

FÖLDRAJZI KÖZLEMÉNYEK.

SZERKESZTI

BERECZ ANTAL,

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FŐTITKÁRA.

KIADJA A

MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG.

KILENCZEDIK KÖTET.

BUDAPEST, 1881.

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG TULAJDONA.



TARTALOM.

	Lap.
Vízi utaink, különösen a Duna. Dr. Hunfalvy János-tól	1
Jelentés a földrajz körében 1880-ik évben tett munkálatokról, Dr. Hunfalvy János-tól	33
Jelentés a magyar földrajzi társaságnak működéséről 1880-ban	48
Kimutatás a magy. földr. társaságnak 1880-dik évi bevételei és kiadásairól	52
Jelentés a könyvtár állásáról	54
Jelentés a magy. földr. társ. által 1880-ban kihirdetett pályakérdésekről	56
Hazánk leirői 1880-ban. Dr. Márki Sándor-tól	58
A paroszi barlang Hunyadmegyében. (Abrával). Téglás Gábor-tól	97
Az Isère völgye. Király Pál-tól	103
A sziklahegység és Colorado conon-ai György Aladár-tól	111
A magyar-horvát szigettenger. Dr. Dezső Béla-tól	137
Magyarok a Szentföldön. Dr. Márki Sándor-tól	149
Kirándulás a Szan melléki Alpokba. Scholtz Albert-től	154
A III-dik nemzetközi földrajzi kongresszus tételei	164
A Földközi tenger pusztulása. György Aladártól	185
A maorik. Dr. Somogyi Ignác-tól	195
A Chimborázó meghódítása. Hanusz István-tól	214
Fiume. Dr. Havass Rezső-től	233
Tunisz lakói. György Aladár-tól	244
A korinthusi földszoros átvágása. E. B.	249
Ischia szigete. K. P.	252
A kozmopoliták. Dr. Dezső Béla-tól	254
Előleges jelentés a nemzetközi földrajzi kongresszusról. Hunfalvy J.-tól	265
Jelentés a velencei nemzetközi földrajzi kiállításról. Dr. Erdődi Béla-tól	268, 313
Khios. Hanusz István-tól	283
A Ferencz-József földről. Hanusz István-tól	292
A harmadik nemzetközi földrajzi kongresszus óhajai	338
Alaszka. Közli Molitor Agost	345
Népmozgalom Európa főbb városaiban	359
Mennyi szénásvány áramlik ki földünk belsejéből? Hanusz István-tól	363
Magyarország nemzetiségei az 1880-iki népszámlálás alapján	377
A datolyapálma földrajzi elterjedéséről. Requinyi Géza-tól	383

Földrajzi társaságok.

	Lap.
Magyar földrajzi társaság	81, 120, 171, 218, 294, 340, 365, 392, 398
A kongresszus szabályzata	122
A velencei 3-ik nemzetközi földrajzi kiállítás szabályzata	122
Utasítás a külföldi kormányok képviselői és biztosok számára	124
Osztályozási rendszer, a kiállításra küldendő tárgyak számára	125
A bécsi földrajzi társaság	128
Egyesületi mozgalom Afrika kikutatására	171
A III-ik nemzetközi földrajzi kongresszus	177
A földrajzi társulatok statisztikai áttekintése	178
A magyar földrajzi társaság kiállítási bizottsága	275

Könyvészet.

	Lap.		Lap.
Physische Erdkunde	19	Esplorações Geologicas e Mineiras	225
Ujfalvyné Bourdon Mária könyve	23	Mozambique	225
Közép-Ázsiáról	23	Rapport Annuel. Séance solennelle	225
Magyarország borászati térképe	86	A lízaboni földrajzi társaság küldeményei	225
A Hatsek-Rautmann-féle megyei térképek	87	Description de la Ciudad de Quadalajara	225
Magyarország hegy- és vízrajzi térképe	87	Bulletins de l'Institut Géographique international	225
A bécsi katonai földrajzi intézet	87	Dr. Franz Czerny. Die Veränderungen des Klimas	259
Az észak-amerikai Egyesült-Államok és Territoriumok	87	Schneider Képes Atlasza	260
Tournafond Pál	87	Handbook of Missouri	296
Beérkezett művek	129	Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Africa's	299
Nogaeira A. F.	130	Földrajzi közlönyök	300
Proceedings of the Royal Geographical Society	130	Leitfaden der geographischen Verkehrslernre	366
Zák R. József	131	Reisehandbuch für Siebenbürgen	399
Magyarországra vonatkozó régi nyomtatványok 1454—1600	220	Phisikalische Untersuchungen im adriatischen u. sicilisch-jonischen Meere	400
Proceedings of the Royal Geographical Society	223	Társaságunk könyvtára újabban a következő művekkel gyarapodott	401
Mittheilungen der kais. k. öngil. Geographischen Gesellschaft in Wien	224	Kozma Ferencz	403
Bolletino della Società Geografica Italiana	224		

Rövid közlemények.

I. Expedíciók.

	Lap.		Lap.
A Kongó mellől	24	Rohlf G.	226
Portugal expedíciók Afrikába	24	Új észak-sarki expedíció	227
Borghia herczeg	25	Dr. Finsch expedíciója Polynéziában	227
Soleillet	25	Ujfalvy Károly hazánkba utazása	227
A Jeannette felkeresése	25	Dr. Lenz visszatérése Németországba	227
Új észak-sarki expedíció	25	Gallieni kapitány és társainak sorsa	229
Nordenskiöld tanár	26	Flatters ezredes expedíciójának le- mészároltatása	230
Carter és Cadenhead halála	88	Dr. Matteucci és Massari hadnagy utazása, Afrikán keresztül	306
Tanganyika felületének változásai	89	Ujfalvy Károly	307
Tervezett út a Nyassza és Tanganyika tavak között	89	Prsevalszky éle éből	307
Portugal Afrika	90	Stanley	341
Dr. Junker	90	A nemzetközi Afrika expedíció	368
Dr. Buchner	90	A Jeannette expedíció	368
Stanley expedíciójának előhaladása a Kongón	131	Olasz antarktikus expedíció	369
De Brazza expedíciója az Ogové mentében	132	Revoil utazó	370
A nemzetközi Afrika-társaság	133	Szokotora	370
A nemzetközi Afrika-társaságtól	180	Dr. Finsch	370
Dr. Holub	180	Kenia és Kilimandsaro részletes átkutatása	370
De Brazza expedíciója az Ogové mentében	181	A Fidsi szigetek legújabb ismertetése	403
Becses kézirat	181	Újabb állomások a Kongo partján	405
A londoni Akademy szerint	182	Hátsó Indiába induló tudományos expedíció	406
A Ferencz-József földről	182	Kéjút a föld körül	406
A londoni Akademy	226		

II. Statisztikai adatok.

	Lap.		Lap.
Berlin lakossága	27	London lakossága	309
A Dobrudsza népessége	27	Gyufa sztatistika	309
Afrika népessége	27	Sőr statisztika	309
Japán lakossága	27	Kivándorlás	309
A föld népessége	90	A világ nemes ércz termelése	310
Nagy-Britannia lakossága	93	A világ legnagyobb könyvtárai	310
A világnemzetek erősbödéséről	93	Amerikai fafogyasztás	310
A gőzgépek száma	94	Az éjszak-amerikai indusok száma	310
Franciaország börtermése 1880-ban	94	A Görögországhoz kapcsolt terület	341
Szibéria lakossága	94	Az Egyesült-Államok elnökei	341
Olaszország statisztikája	133	A legjelentékenyebb kábelek hossza	342
A kávé termelése	133	Egyenlő idő	342
A zsidók száma	230	A föld összes vasúti hálózata	370
Hajótörések 1880-ban	231	Cziprus	371
Földünk dohánytermelése	231	Izraeliták száma	371
A Németbirodalom népesedése	308	Európába vándorlás	371
A világ gőzmozdonyai	308	A tengerek fölületének nagysága	372
A Libanon czedrusai	308	Dohány fogyasztás	372
Bulgária lakossága	308	Afrika lakossága	406
Orvosi sztatistika	308	Munkabér Ausztráliában	407
Az Oroszbirodalom nagyobbodása	309	Sertésenyésztés Éjszak-Amerikában	407
Az orosz hadsereg	309	Az Amerikába vándorlók száma	407

III. Ethnografia.

	Lap.		Lap.
Kis-Ázsia népei	182	A niásziak jóslata	184
Szibéria csákcsai	183	A baszkok eredete	230

IV. Vegyesek.

	Lap.		Lap.
Reclus E. Magyarországról	28	Az Etna sülyedése	264
Keleti Oroszország	29	Földalatti tölgyfaerdő	311
A keresztények kivándorlása Szam-		Uj kábel	311
szunból	29	A Nagy Óczeán mélysége	311
Algír térképezése	30	Az apache-indiánok	311
Francia arkeologiai iskola Egyep-		A föld egyik legmagasabb tava	311
tomban	30	A Panama-csatorna	311
Transvaal	30	Medve ünnep az aino-knál	311
Az ázsiai vasút	31	Emlékszobor Marco Polonak	312
Mongol gyógyszerek	32	Nemzeti francia földrajzi kongressz-	
A világ legnagyobb hadihajója	95	szus	373
Batum, Oroszország Nizzája	95	A lyoni földrajzi kiállítás	374
Távirda Szinába	95	Itália egaljához	374
Az abessziniaheliek beütése egyiptomi		Lakások a légben	375
Szudánba	134	Colombo Kristóf	375
Titicaca tava	135	Delagoa-öböl	375
A Falkland szigetek vagy Maluinák	135	Kolgujew	375
Mi van a tenger fenekén?	136	Ausztrália aranymezői	375
A harmadik nemzetk. földr. kongressz.	231	A hegységek felosztásáról	376
Weyprecht Károly	232	A kukoricza nagysága hazájában	376
Az első Lloyd gőzös	232	A schaffhauseni vízesés	407
La Roncière le Noury	262	Délamerika folyóiban	408
A harmadik nemzetközi földrajzi kon-		Bosznia fagazdagsága	408
gresszus	263	A Dahomey birodalomból	408
A görögöknek átengedett török terület	264	A „Jeanette“ megkerült	408
Szivacs a Bajkál tavában	274	Pályázati hirdetés	96
A keleti félteke melyik pontján van		Mellékelve a földrajzi társaság tag-	
a legnagyobb hideg	264	jainak névjegyzéke	
Amerika és Európa között	264		

Vízi utaink, különösen a Duna.

Lanfranconi Enea mérnök munkája után.

— Felolvasatott az 1880. decz. 2-án tartott ülésen. —

Sokan, nemcsak egyszerű földbirtokosok, hanem országos képviselők és miniszterek is mondogatják, hogy földmivelő ország, agrikultur állam vagyunk, s ezt gyakran oly hangnnyomattal ejtik ki, mintha benne valami öndícséret volna, mintha vele dicsekedni akarnának. Ugy látszik sejtelmők sincs arról, hogy Európában oly ország, mely csakis földmivelő ország és egyedül, nyers termékeket állít elő, bizony szánsalomra méltó koldusország, mely a civilisált állam intézményeit és költségeit el nem viselheti; az anyagi és szellemi önállóságot se meg nem szerezheti, se meg nem tarthatja. Tisztán agrikultur állam csak oly földrészben boldogulhat, hol roppant kiterjedésű szűz területek vannak még, melyeken évezredek televénye rakódott le, hol csekély munkával és költséggel óriási mennyiségeket lehet természetni. Ily viszonyok vannak pl. Fjszak-Amerikában az Alleghany és Sziklás hegységek között, a Missziszippi roppant nagy medenczében. Ott az összes termelési s a legközelebbi vasuti vagy hajózási állomásba vagy elevatorba való szállítási költség hektáronként csak 50 ftot tesz, beleértve a földbirtoki és üzleti tőke kamatait, a vetési, aratási, cséplési és szállítási költségeket. Már pedig egy-egy hektáron átlag 14—15 hektoliter buza terem, tehát egy-egy hektoliter termelési költsége csak 3½ forint, s a termelő beérheti vele, ha a legközelebbi eladási helyen, a rakodónál, egy hektoliter tiszta buzáért 5 frt 40 krt. kap. Ez tehát ott a rendes eladási ár. Onnan a gabnaszállítás vasutakon, csatornákon, folyókon, tavakon, tengeren történik. A vasuti szállítás legdrágább, s pl. Chicagóból Uj-Yorkba 1600 kilom. úton hektoliterenként 1.36 frtba kerül. A csatornákon és folyókon ugyanazon távolságra a szállítás díjja csak 68 kr. Az Atlanti oczeánon át Angliába a szállítás díjja hektoliterenként 1 frt, sőt ennél is kevesebb, a mázsalás, fel- és lerakodás stb. a feladási és eladási helyen együttvéve hektoliterenként 30 kr. 1879-ben a tiszta buza hektoliterét a Missziszippi völ-

gyéből közvetlenül Angliába szállítva Liverpoolban 8 frtért lehetett eladni. *)

Hol van hazánkban olyan vidék, melyen a tiszta buza hektoliterét 5 frt 40 kr-ért természetesen s a legközelebbi vasuti vagy hajózási állomásra szállítani lehetne, beleszámítva a mivelési költségeket, a sokféle adót s a földbirtok értékének és üzleti tőkének kamatait? Melyik hazánkban az a vidék, hol a tiszta búza hektoliterének ára 5 frt 40 kr. lehetne.

Az Országos gazdasági egyesület által a múlt évben eszközölt enquete-ről való jelentésben Máday Izidor azt állítja, hogy a mostani gabnaárak több évi átlag szerint nem mondhatók alacsonyaknak; ugyanis egy francia hivatalos statisztikai összeállítás szerint a buzaárak 1820-tól 1878-ig 18 frankról $22\frac{6}{10}$ frankra emelkedtek; Bécsben pedig 1822-től 1831-ig 2.95, 1842-től 1851-ig 4.19, 1852-től 1861-ig 5.67. s 1862-től 1871-ig 5.22 ft. volt az átlagos ár. Amde Máday megfélekedett arról, hogy 1848. óta az ausztráliai és amerikai arany- és ezüstbányák fölfedezése óta a pénz belső értéke legalább 250 százalékkal csökkent, azaz hogy most egy arany forint valóságos értéke alig több mint 1818 előtt egy ugynevezett váltó forint értéke volt.

S a termelési költségek és adók 1848 óta nálunk még nagyobb arányban emelkedtek. Ha tehát a buza átlagos ára 1842-től 1851-ig 4.19 forint volt s most 5.67 ft: akkor korántsem mondhatjuk, hogy az ár emelkedett, hanem inkább nagyonis leszállt.

Amerikában a nemes fémek kiaknázása 1850. a föld termékeinek előállítása pedig 1865. óta rendkívüli módon növekedett; terményei elárasztják a világpiacot s különösen Európát. A föld terményeinek növekedését a következő hivatalos kimutatásból láthatjuk:

	1865-ki termés.	1879-ki termés.	növekedés 15 év alatt
buza, bushel **)	148.552,829	448.756,000	300.202,171
tengeri „	704.427,853	1,544.899,000	840.561,237
zab „	225.252,295	864.253,000	139.000,805
r. zs „	19.543,905	23.646,500	4.102,595
árpa „	11.391,286	40.184,200	28.792,914
krumpli „	101.632,695	181.369,000	79.737,005

Tehát 15 év alatt a búza és árpa termése háromszorta, a tengerié pedig valamint a pamut és dohány termelése is kétszerte nagyobb lett. S a kivitel még nagyobb arányban növekedett,

*) A termelés és szállítási költség a vasuti állomásig . . .	5 frt 40 kr.
A szállítás Chicagóba	— „ 62 „
A „ Uj-Yorkba	— „ 68 „
A „ Liverpoolba	1 „ — „
Fel- és lerakodás	— „ 30 „

Összesen 8 frt 00 kr.

**) Egy bushel = 35.2 litre, tehát egy hektolitre nem egészen 3 bushel.

1868-ban a kivitel az összes termésnek még csak 3 százalékát tette, 1878-ban már az összes termés 11 százalékra rúgott, sőt a rozs-nak 20, s a búzának 24 százalékát tette.

Igy nem csuda, hogy Amerika a mi hazai termékeinket lassankint egészen kiszorítja Európa piacáról, sőt maholnap az amerikai szalonna és sonka s az amerikai liszt még fővárosunkban is versenyezni fog saját terményeinkkel. A következő, szintén hivatalos, kimutatásból láthatják, mennyire emelkedett a mult tiz év alatt az amerikai búza és búzaliszt kivitele :

Év	kivitt mennyiség bushel ben	pénzérték dollarban *)
187 ^o / ₁	52.574,111	69.236,608
187 ¹ / ₂	58.995,755	56.870,744
187 ² / ₃	52.014,715	70.833,918
187 ³ / ₄	91.510,398	130.679,553
187 ⁴ / ₅	72.912,817	83.820,333
187 ⁵ / ₆	74.750,682	92.816,369
187 ⁶ / ₇	57.043,936	68.799,509
187 ⁷ / ₈	93.139,296	121.964,842
187 ⁸ / ₉	150.502,506	160.268,798
187 ⁹ / ₁₀	183.309,890	225.879,502

Az Amerikából kivitt összes kenyértermények és gabnafélék kivitelének pénzértéke 187⁸/₉-ben 210.355,528, 187⁹/₁₀-ban pedig 288.056,835 dollárt tett, ebből esett az előbbi évben a búzára 130.701,079, a búzalisztre 29.567,713, a tengerire 40.655,120, az utóbbi évben a búzára 190.546,305, a búzalisztre 35.333,107, a tengerire 53.298,247 dollár.

E roppant mennyiségekhez képest a mi kivitelünk még az ötvenes és hatvanas években is bizony csekélység volt, pedig akkor Bontoux még azt vitatta, hogy hazánk van hivatva arra, hogy Európát kenyérrel ellássa! Az 1868 – 1877-ig terjedő évtizedben legnagyobb búzakivitelünk, a lisztet is hozzászámítva 9 millió méter mázsát tett; általában egyremásra évi kivitelünk 4 millió métermázsa búza, 2 millió m. m. rozs, 1¹/₂ millió m. m. árpa, 1.4 millió m. m. zab, 1 millió m. m. tengeri, s 1¹/₂ millió m. m. liszt

Európa országai közül leginkább Nagybritannia szorul külföldi gabna bevitelére és fogyasztására; de a magyar búzát nem veszi többé, mert sokkal olcsóbban kapja az amerikai, ausztráliai és orosz búzát. Nagyon tanulságos a következő kimutatás:

A Nagybritanniaába bevitt búzamennyiség tett:

	187 ⁷ / ₈	187 ⁸ / ₉	187 ⁹ / ₁₀
	millió mázsa	millió mázsa	millió mázsa
Északamerika Egyesültállamaiból	29.5	29.4	38.2
Európából	15.0	14.0	7.1
Brit birtokokból	8.5	6.2	10.1
Minden más országból	1.2	2.1	4.4
Együtt	54.2	51.7	59.8

*) Egy dollár = 2 forint 15 kr.

	187 ⁷ / ₈	187 ⁸ / ₉	187 ⁹ / ₁₀
	millió mázsa	millió mázsa	millió mázsa
Búzaliszt	8. ₁	9. ₁	10. ₄
Árpa	14. ₂	10. ₀	12. ₄
Tengeri	40. ₇	38. ₆	31. ₀
Zab	12. ₃	12. ₁	15. ₆
A bevitt gabnafélék összespénzértéke	64. ₈	53. ₀	65. ₀ mil. ft.

sterling.

Az elmúlt években egész közlekedési és kereskedelmi politikánk, a mennyiben öntudatos célja volt, — nyers terményeink s különösen a gabna kivitелére volt irányozva; azért épültek derűre borura a vasutak, hogy a kivitelt közvetítsék. A vasutak drágák s nálunk kelleténél is drágábban épültek a nagy rohamosság és könnyelműség miatt, mely a lázas időkben uralkodott. Idegen tőkével és többnyire idegen munkaerővel is építettük a vasutakat s elvállaltuk a magas kamatbiztosítékot, melynek terhe alatt most majdnem szerszeroskadunk. Meg nem gondoltuk, hogy a vasutak tulajdonképpen csak ott jövedelmeznek jól, hol nemcsak a térfogatú és aránylag csekélyértékű nyers termények, hanem ipari készítmények is nagy mennyiségben szállíthatnak. A vizutakon való szállítás kétszer sőt háromszor olcsóbb, mint a vasutakon való szállítás. Egy métermázsa gabonának egy kilométernyi távolságra való szállítás a közönséges kő uton 1 krba, vasuton 0.₂₅ s víziuton 0.₀₅ krba kerül. Tegyük, hogy egy métermázsa repcének ára 12 frt, búzáé 10 frt, rozsé és zabé 6 frt, s tengeri és árpáé 5 frt, akkor a szállítási költség teljesen fölemészti közönséges utakon a repce árát 1200, a búzáét 1000, a rozsét és zabét 600, a tengeriét és árpáét 500, kilométernyi távolságra; vasutakon négyszer, víziutakon tizenkétszer akkora távolságra lehet szállítani az említett árúkat, míg a költség egész értéküket fölemészti.

Említettem már, hogy Amerikában a távoli nyugati államokból a gabna hektoliterét víziuton 68 krért, vasuton pedig 1 frt 36 krért Új-Yorkba, innen Liverpoolba vagy Londonba az 5,500 kilométernyi tengeri uton pedig körülbelül 1 frtéért szállítják s a tengeri utat egyre-másra 35 nap alatt teszik meg. Tehát az amerikai búza nemcsak Londonba, Rotterdamba, Antwerpenbe, Brüsszelbe és Hamburgba, hanem a Rajnán föl Mainzba és Mannheimba is sokkal olcsóbban szállítatik, mint a magyar búza Budapestről ugyanazon városokba. Igaz, hogy a magyar alföldön az aratás valamivel előbb esik meg mint Amerikában, s hogy a vasúti szállítás is gyorsabb, tehát a magyar búza hamarabb jelenhetik meg Európa piacain, mint az amerikai. De egyfelől a kedvezőtlen időjárás gyakran nemcsak az aratást és cséplést késlelteti, hanem a vasúti állomásokra való szállítás is akadályozza, sőt néhol lehetetlenné teszi, másfelől pedig a víziutakon s kivált a tengeren egyszerűen sokkal nagyobb tömegeket lehet szállítani, mint a vasutakon. A Dunán egyetlen egy vontató gőzös 22,000—28,000 métermázsa-val megterhelt 8—10 uszályhajót képes egyszerre vontatni, tehát

egy nap alatt két három vontató gőzös 56.000, sőt 84.000 métermázsza gabnát szállíthat; ekkora mennyiségnek vasúton való szállítására 25—50 mozdonyvonat s 400—800 teherkocsi kívántatnék!

Más országokban régen belátták, hogy a vasutak sem a közönséges közutakat, sem a viziutakat nem pótolhatják, s minden értelmes nemzetgazda tudja, hogy kivált oly országban, melyben az ipar még nincs kellően kifejlődve, melyben tehát a személyforgalom csekély s az értékes és kis térfogatú árúk szállítása sem igen nagy, — a vizutak hasznosabbak és szükségesebbek, mint a vasutak. A nyerstermények és nagytérfogatú árúkra nézve a viziutak a legalkalmasabb szállítási eszközök, mert az ily tárgyak vasúton nagy távolságra egyáltalában nem is szállíthatóknak, mivel a szállítási költségek miatt értéküket részben sőt egészen elvesztik.

Nálunk a viziutak kiterjesztésére, jó karban tartására és kellő kihasználására azelőtt sem fordítottak valami nagy gondot, a vasutak meghonosítása óta pedig majdnem teljesen elhanyagolták azokat.

A folyókra csak akkor fordult a közfigyelem, mikor az árvíz nagy városokat vagy egész vidékeket végpusztulással fenyegetett; de a veszély elmulta után megint abba hagytuk a dolgot vagy pedig a pénzt és fáradságot oly toldozásokra és foltozásokra pazaroltuk, melyek sem az árvízi veszélyeket el nem háritották, sem a hajózást elő nem mozdították.

Türr tábornok évek óta buzgólkodik már viziutaink javítása és szaporítása mellett, fájdalom, buzgólkodásának még kevés sikere volt. Legújabbán Lanfranconi Enea pozsonyi mérnök bocsáta közre egy munkát, melynek czime: »Közép-Európa viziutai és a Duna folyam szabályzásának fontossága, különös tekintettel a Dévény és Gönyő közötti vonalra.« Pozsony 1880. Költséget és időt nem kimélve gyűjtögette az adatokat, s vizsgálódásainak eredményeit valamint szabályozási terveit és javaslatait kézirat gyanánt nyomtatott emlékiratban és diszesen kiállított rajzokban és térképekben bocsátá közre*) Szerző célja az, hogy a magyar közönség figyelmét a vasutak behozatala óta elhanyagolt viziutakra irányozza, s különösen, hogy a Dunának, mint Közép-Európa legnevezetesebb viziútjának forgalmi és gazdasági nagyjelentőségéről s egyszersmind az osztrák-magyar monarchiában való szabályozásának sürgetős voltáról a kormányt és közönséget meggyőzze.

*) Lanfranconi becses munkája a magyar és német nyelven nyomtatott emlékiraton kívül hat nagy térképet foglal magában: az első Közép-Európa hajózható viziútjainak átnézeti térképe, a második helyzeti rajz, mely a Dunát és vidékét Dévénytől Gönyőig ábrázolja; a harmadik a Duna szakaszát Dévénytől Gönyőig nagy mértékben tünteti fel a szabályozási javaslatokkal együtt; a negyedik ugyanezen szakasz hosszanti szelvényét ábrázolja; az ötödik a Duna számos kereszt-szelvényeit s árterének graphikai ábrázolását mutatja; végre a hatodik a pozsonyi vízmérczén 1850 óta megfigyelt vízállások grafikai összeállítását foglalja magában.

A munka kétségkívül megérdemli, hogy tartalmával a t. közönséget megismertessem.

Lanfranconi elsőben is kimutatja, hogy a vasutak nem pótolhatják a viziutakat, s hogy éppen azok az országok, melyekben aránylag legtöbb vasút van, a folyók szabályozására és csatornák építésére is legfőbb gondot fordítanak. Így Éjszak-Amerikában nemcsak vasútakat, hanem sok csatornát is építettek 1820 óta, s mondhatjuk, hogy leginkább folyói és hajózható csatornái rop-pant hálózatának köszönheti, hogy terményeivel Európa piacain uralkodik. Kanadában oly viziutakat építettek, melyben 2000—3000 tonnás s 15 lábat merülő tengeri hajók is járhatnak. — Angliában aránylag legtöbb vasút van, ámde a viziutakat is mindig jó karban tartják és folyvást szaporítják. Németország sem hanyagolja el viziutjait. Franciaországban szintén sok csatorna van már, mégis 1874-ben egy milliárd franknyi összeget szavaztak meg a viziutak tökéletesítésére és kiterjesztésére.

A viziutak nemcsak azért hasznosak és szükségesek, mint-hogy nagy térfogatú nyers anyagok szállítására a legalkalmasab-bak, hanem azért is, mivel mentőkben bárhol állhatnak fel gyárak és ipartelepek, míg a vasutak mentében azok rendesen csak a fő-állomásokon keletkezhetnek.

A helyesen és czélszerűen épített viziutak egyszersmind a föld öntözésére szolgáltatják a kellő vizet; a víznek öntöző cé-lokra való észszerű felhasználása pedig az áradások elhárítását is lehetségessé teszi. Az öntözés alkalmazása által gyakran háromszo-ros, sőt még nagyobb jövedelmet is el lehet a földtől érni, mint a mennyit közönséges megművelése nyújt. A vízfeleslegnek földmi-velési és iparcélokra való felhasználása s az árvízveszélyeknek ily módon elhárítása és a mocsáros vidékek lecsapolása oly feladatok, melyeknek megoldása bármely országnak kiszámíthatatlan hasznot és nyereséget biztosít.

A Közép-Európa viziutait feltüntető átnézeti térképen láthat-juk, hogy Franciaország, Belgium, Hollandia és Németország aránylag sokkal több viziutakkal birnak, mint az osztrák-magyar monarchia.

Franciaországban pl. már 1874-ben 11,402 kilom. viziút volt, ezekhez járul a 2920 kilom. újabb viziút, melyet most épí-tenek s részint már elkészítettek.

Ellenben az osztrák-magyar monarchiában az összes viziútak hossza csak 3389 kilom., mint a következő egybeállításból kitetszik :

a Duna Passzautól Dévényig	348 kilom.
a „ Dévénytől Orsováig	968 „
a Száva Zimonytól Sziszekig	809 „
a Tisza Szalankamentől Tokajig	768 „
a Dráva Drávaszegtől Barcsig	156 „
a Rába Győrtől Gönyőig	15 „
az Inn Passzautól Szimbachig	63 „
a Béga csatorna	121 „

a Ferencz-csatorna	110 kilom.
az Öntöző-csatorna Ujvidékig	70 „
a Bécs-ujhelyi csatorna	61 „
<hr/>	
összesen 3380 kilom.	

Ha ehhez még hozzá adjuk a Duna szakaszait Passzautól felfelé Regenszburgig (154 kilom.) s Orsovától lefelé a Szulina torkolatig (955 kilométer), akkor is csak 4498 kilom. hosszú vízi-utakat nyerünk; ebből is néhány száz kilométer oly rossz és elhanyagolt állapotban van, hogy nem hajózható rendesen.

A Duna Európának a Volga után legnagyobb folyója s nyugatról keletre való irányánál fogva a nyugot és kelet között a legalkalmasabb közlekedési vonala, s annyiival fontosabb, minthogy vele Közép-Európa délről éjszakra vagy megfordítva éjszokról délre menő folyóit össze lehet kapcsolni.

A Duna, mint tudva van, Badenben a Feketeerdőben 1095 m. magasságban ered, Ulmnál már 70 - 80 m. széles és 3 m. mély s tehát ott már hajózhatóvá válik, de gőzhajók csak Donauwörthön alul közlekednek rajta, hossza onnan a Fekete tengerig 2554 kilom. Az osztrák-magyar monarchia ezen főforgalmi útja csatornák által Németország folyóival és csatornáival összekapcsolható; a Lajos-csatorna a Majnával s ezáltal a Rajnával, tehát az Éjszaki tengerrel is, tetteleg már össze is kapcsolja.

Mindazáltal a Dunán közvetített forgalom aránylag még csekély. A Rajna folyón, melynek hajózható hossza, beleszámítva a Rotterdamból és Amsterdam, meg Dortrech és Antwerpen közötti belgiumi és hollandiai víziutakat is, összesen csak 912 kilom., 1878-ban a teherszállítási forgalom 82.433.875 mázsára rúgott, ellenben ugyanabban az évben a Dunán, ide számítva az Inn, Tisza, Dráva, és Száva folyókat s a Szulina-odesszai tengeri vonalt is, tehát összesen 4500 kilom. hosszú közlekedési vonalon, a cs. k. szab. Dunagőzhajózási társaság hajóin csak 29.174.510, magán hajókon pedig összesen körülbelül 11 millió mázsa teher szállított, Ebből kitetszik, hogy a Rajnának teherszállítási forgalma a Dunának majdnem ötször nagyobb vonalra kiterjedő forgalmát kétszeresen felülmulja.

Ennek oka pedig az, hogy a Duna medrében még számos hajózási akadály van. különösen a Pozsony és Gönyő, meg a Dreukova és Vaskapu közötti szakaszai, valamint mellékfolyói nincsenek még kellően szabályozva, a csatorna pedig, mely a Dunát a Majnával összekapcsolja, nem bír kellő mélységgel. Csak a Dunának és Majnának, valamint a két folyót összekötő csatornának elegendő mélységet kellene adni, hogy Europa legnagyobb s legfontosabb közlekedési útját helyreállítsák. Ez volna a legbiztosabb, s hozzátéhetjük: az egyetlen eszköz, mely által az amerikai versenyenyl sikeresen megküzdhetnénk, s egyuttal a kelet nyers termékeinek a nyugot iparczikkeivel való cseréjét közvetíthetnők.

Europa nyugati országait Amerikán kívül most leginkább dél Oroszország látja el gabonával. Odesszából 1879-ben 7.382,000

peltvert vagyis 15.502,000 hektoliter gabna vitetett ki. Most Oroszország és Románia egy részének gabnája a Kostantinápolyi és Gibráltári szorosokon át vitetik Londonba és Rotterdamba, ez az út körülbelül 8500 kilom. hosszú s a tengeri hajók 45–50 nap alatt teszik meg; tehát az odessza—londoni út körülbelül $\frac{1}{3}$ -dal hosszabb mint az új-york-londoni.

Francziaországban azért oly csatornát terveznek, mely Marseille-ből Bordeaux-ba vezetne s így a Földközi tengerből való utat az Atlanti oczeánba nagyon megröviditené. Ezenkívül Franciaországban egy másik csatorna is készül, ez a keleti csatorna, mely az ország új határánál fogva szükségessé vált s mely a Földközi tengert és Rhône folyót az Éjszaki tengerrel fogja összekapcsolni.

Ha a Dunát kellően szabályozzuk s a Rajnával czélszerűen összekapcsoljuk, akkor az odesszai-londoni forgalmat hazánkba terelhetjük.

A Londonból Rotterdamig és innét Majnáig terjedő 400 kilom. tengeri és 470 kilom. jól szabályozott rajnai vonalon a hajózás minden igényeinek tökéletesen megfelelő viziút már megvan. Maincztól Bambergig a Majna folyó 350 kilom. hosszú útja tetemes javításokat igényel még, de szabályozását megkönnyíti az a körülmény, hogy a folyó, noha tekervényes, mellékágakra nem oszlik; Bamberg és Kehlheim közt van a 178 kilom. hosszú csatorna, melyet I. Lajos bajor király 1836–1845 években építtetett. E csatorna elég czélszerűen készült, szélessége 10 75 m., Bambergtól Renmarktig 69, innét Kehlheimig 25, összesen tehát 94 zsilipje van, melyek egyenkint 39 m. hosszúak és 5 m. szélesek; csak mélysége nem elegendő, s azt 2.2₀–2.5₀ méternyire ki kellene vájni. Kehlheimtől Paszauig a 186 kilom. hosszú Duna meg lehetőségen jól van szabályozva, ugyancsak a Duna Paszautól Dévényig 348 kilom. hosszúságban elég jó állapotban van. De a Duna magyarországi, 968 kilom. hosszú folyásában kivált Dévény és Gönyő közt s azután Drenkova és a Vaskapu közt tetemes akadályok vannak, melyeket okvetetlenül el kellene hárítani. A Vaskaputól a Fekete tengerig a Duna 955 kilom. hosszú pályáján semmisen akadályozza a hajózást, valamint a Szulinától Odesszáig való 300 kilom. hosszú tengeri uton sem.

Az itt felsorolt távolságokat egybevetvén, úgy találjuk, hogy a Londonból Odesszáig való út a Rajnán és Dunán 3755 kilom. hosszú, tehát 4745 kilométerrel rövidebb mint a Konstantinápolyt és Gibráltárt érintő tengeri út. Ezt az utat 27 nap alatt lehetne megtenni.

Azelőtt a folyón felfelé menő hajózás tetemes nehézségekkel járt, de a lánczhajózás e nehézségeket megszünteti, s a vizen felfelé menéssel járó nagyobb szénfogyasztást és időtöltést a lefelé való hajózás könnyebbsége és gyorsasága kiegyenlíti.

A Dunát az Oderával is lehetne hajózható csatorna által összekapcsolni, s így a Fekete tenger a Balti tengerrel hazánkban

és Ausztrián keresztül kapcsolhatnák össze. A Morva-csatornának igen nagy jelentősége volna kivált hazánk gabnakivitelére Németország azon vidékeire, melyeken Amerikával legkönnyebben versenyezhetnénk.

De a Dunán és mellékfolyión, a Morva és Lajos-csatornán a hajózás csak akkor fog teljes mértékben kifejlődni, ha a kellő javítások és szabályozások végrehajthatnak.

Lanfronconi munkája III-dik szakaszában a Duna osztrák-magyar folyásának szabályozását tárgyalja. A Duna e részének összes hossza 1316 kilom., szélessége nagyon különböző, medre kis vizálláskor Ausztriában 170 és 373, Magyarországon Komáromig 270 és 520, Ujvidékig 328 (Budapesten) és 750, Ujvidék és Pétervárad között 297, Nándorfehérvárnál a Száva torkolatánál 1200, Pancsovánál 1000, Szendrónél 1050, Ó-M. Idovánál 750 Alibegnél 300, Kazánnál 170–200, Orsovánál 424, a Vaskapunál 1000 méter. Magas vizálláskor ártere Ausztriában Schönaunál és Petronellnél legszélesebb, t. i. 11,300 és 11,150 m. Magyarországon Pozsony és Gönyő között 80 és 72,700, Gönyő és Budapest között 32 és 37,600, Tétény és Vukovár között 750 és 22,400 méter között változik.

A szövegben közölt kimutatásból s az illető graphikai térképből kitetszik, hogy a Duna Pozsonynál, Budapestnél, Ujvidéknél s a Kazan szorosban aránylag legkeskenyebb, s Lanfronconi állítja hogy az említett három városnál a Dunának erőszakos összeszorítása által leginkább vétkeztek, úgy mint Szegeden a Tisza összeszorítása által. Pedig a tapasztalat már gyakran megmutatta, hogy a folyók emberkéz által rajtuk elkövetett hibákat kérelmelhetlenül meg szokták torolni.

A Duna vizkörnyéke Pasetti szerint Passzautól felfelé 46,037 Passzautól Orsováig 469,001 □ kilométert tesz, az utóbbi területből 433,540 □ kilom. az osztrák-magyar monarchiára s 45,461 □ kilom. Szerbiára esik.

A folyó ártere Pozsonytól Almásig 130 kilom. hosszában 5,194 □ kilm. tesz (azaz 1.203,483 magyar holdat). Kellő szabályozás mellett elegendő volna a Duna árterére 2000, a Vág és Rába folyók árterére pedig egyenkint 500 méternyi szélességet meghagyni, s így az egész árter a Csallóközben és Szigetközben csak 3900 hektárt tenne, tehát több mint 400,000 hektárt meg lehetne menteni az áradásoktól.

A Duna átlagos mélysége legkisebb vizálláskor a folyó sodrában Passzau és Lincz között 3., Lincz és Bécs között 3., Dévény és Gönyő között 2., Gönyő és Esztergom között 4., Ercsén és Paks közt 3., Mohács és Vukovár közt 8., méter. Aránylag legcsekélyebb mélységei Bécs alatt, Dévény és Gönyő között s a Soroksári ágba vannak s e bajon okvetlenül segíteni kell.

Keresztszelvényeinek térfogatát a következő egybeállítás mutatja.

Áztatott terület \square méte- rekben zérus vizállásnál.	az 1876-diki ma- gas vizállásnál.
A linezi hídnál	776.70 2258.18
Stein és Kremsz hidjainál	1008.97 3292.52
Bécs országos hidjánál a Duna- csatornával együtt	1117.59 3181.44
Pozsonyban a hajóhidnál	898.27 2766.50
Gönyőnél a vízmérczén alul	986.00 3825.00
Komáromnál a Vág nélkül	1173.73 4819.73
Esztergomban a hajóhidnál	1492.53 4846.10
Budapesten a lánczhídnál	1672.25 4353.00
Ujvidéken a hajóhidnál	1792.76 4132.97
Orsova közelében	3466.05 6251.30

Lanfranconi azután a Duna vízmérczéinek tenger feletti magasságát, a folyó esését és sebességét tünteti fel táblázatos kimutatásban. Itt csak néhány adatot közlünk a folyó vizének eséséről és sebességéről legkisebb vizállás mellett.

Átlagos esés 100 méterenként. másodpercenként.	Folyási sebesség
Forrásától Ulmig	0.1218 3.50
Ulmtól Donauwörthig	0.0607 2.10
Regensburgtól Straubingig	0.0237 1.15
Passzautól Engelhardtzellig	0.0510 1.92
Etterdingtől Ottensheimig	0.0316 1.35
Greintől Strudenig	0.0633 2.13
Steini hídtól Zwentendorfí	0.0600 2.10
Nuszdorftól a bécsi Taborhidig	0.0238 1.18
Dévénytől Pozsonyig	0.0378 1.51
Doborgaztól Remetéig	0.0401 1.60
Gönyőtől Komáromig	0.0090 0.86
Esztergomtől Nagy-Marosig	0.0069 0.78
Nagy-Marostól Budapestig	0.0072 0.82
Budapesttől Ercsényig	0.0072 0.78
Duna-Pentelétől D. Földvárí	0.0074 0.80
Duna-Földvártól Paksig	0.0078 0.82
Pakstól Bajáig	0.0074 0.90
Mohácstól Dályáig	0.0041 0.65
Dályától Vukováig	0.0058 0.74
Vukovártól Ujlakig	0.0013 0.52
Ujlaktól Péterváradig	0.0136 0.98
Péterváradtól Zalánkamenig	0.0020 0.55
Baziástól Moldováig	0.0043 0.67
Moldovától Szentkáig	0.0095 0.88
Szentkától K. zláig	0.0112 0.92
Ko lától Iszlásig	0.0340 1.42
Iszlástól Tachtaliáig	0.1200 3.50
Tachtaliától Grebenig	0.0633 2.15
Grebenről Jutzig	0.0264 1.22
Orsovától Vaskapuig	0.0582 2.10
Vaskaputól Szulináig	0.0033 0.61

E kimutatásból látjuk, hogy a Dunának esése és sebessége egészben véve tetemes, s hogy legfelső szakaszát kivéve nevezetesen Ausztriában, a Csallóközben, s a Klisszurában, Moldovától a Vaskapuig, aránylag legnagyobb.

A mellékfolyók közül a Tiszának jóval kisebb esése van.

Ugyanis a Tisza esése és sebessége kis vizálláskor:

Tisza-Ujlaktól Vásáros Naményig . . .	0.0192	1.10
Vásár s Naménytől Tokajig	0.0053	0.72
Tokajtól S olnokig	0.0030	0.63
Szolnoktól Csongrádig	0.0023	0.56
Csongrádtól Szegedig	0.0021	0.56
Szegedről Titelig	0.0017	0.54
Titeltől Zalánkamenig	0.0000	0.82

A Szávanak aránylag nagyobb esése van mint a Tiszának

Zágrábtól Rugviczáig	0.0532	1.95
Szetustól Gladováig	0.0074	0.80
Gladovától Sziszekig	0.0256	1.20
Sziszektől Brédig	0.0019	0.65
Bródtól Mitroviczáig	0.0061	0.74
Mitroviczától Zimonyig	0.042	0.66

Természetes, hogy a vizállás változásához képest az esés és sebesség is változik, de a víz gyorsasága egyforma vizállás mellett is mintegy 30%-ig változik, a mint a folyó vagy árad vagy apad.

A Duna vizemésztése, azaz másodpercenként lefolyó vízmennyisége Bécsben 0 vizállás mellett 2039.₈₂, 4' 8" vizállás mellett 4360.₄₁, 12' vizállás mellett 7666.₅₈, köbméter; Budapesten Vásárhelyi Pál meghatározásai szerint 0 vizállás mellett 700, 4' vizállás mellett 1368, 12' vizállás mellett 3769, 18' vizállás mellett 6797, 24' vizállás mellett 11 060 köbméter.

A nevezetesebb mellékfolyók vizemésztéséről a következő kimutatást közli Lanfranconi:

	legkisebb vizállás mellett	közép	legmagasb köbméterekben
Duna Passzaunál	800	1700	4000
Inn	700	1500	3600
Morva	100	500	1500
Rába	100	250	700
Vág	250	600	1600
Garam	150	400	1000
Dráva	200	800	2000
Tisza	400	1500	4000
Száva	600	1200	4000
Összesen	3300	8450	22400

A nemzetközi bizottság, mely a Szulinai torkolat szabályozásával foglalkozott a Duna közepes vizemésztését 324,000 köblábra vagyis 10,063 köbméterre tette.

Az évi csapadék a Duna vizkörnyékén a síkságon 790, a hegységeken 1580, átlag tehát 1050 milliméterre tehető. E csapadéknak mintegy fele elpárologásra, a talajba való szivárgásra, az állatok és növények fogyasztására esik, fele pedig a folyókba jut.

E számítások szerint a Dunában Orsovánál évenként 270.804,450,000 köbméter, tehát másodpercenként 8537 köbméter víznek kellene lefolynia, s ez a mennyiség csakugyan megegyez a vízméreti adatokkal.

A Duna sok helyen elzátonyodást mutat, ez vagy a felsőbb vidékekről messziről hozott, vagy a hullámcsapások és alámosások okozta legközelebbi partszakadásokból eredő hordalékok által történik. A zátonyok képződését a folyó medernek mind tulságos kiszélesedése mind összeszorulása mozditja elő. A szorulatok a víznek visszatorlását, tehát sebességének csökkenését okozzák. Ily szorulatok vannak Pozsonynál, Almás- és Esztergomnál, Budapesten, Újvidéken és Baziás meg Orsova között. Az utóbbi helyen a Sztenka, Kozla és Iszlás sziklaszorosok által okozott víztorlódás miatt Zalánkamen és Moldova közt tetemes zátonyok támadnak. Moldovánál a legkisebb és legnagyobb vizállások közötti különbség 7–8 métert tesz, tehát a nagy víz ott oly magasságot ér, mint a menynyt a folyónak Zalánkamen és Moldova között az egész esése tesz. Ebből kitetszik, hogy a Duna vízének általános visszaduzzadása a Tisza torkolatáig ér, míg a víz tehetetlensége és lassúbb lefolyása által okozott viszonylagos vagyis tetleges duzzadás mindenestre még sokkal feljebb érezhető, s különösen a Száva és Tisza mellékfolyókra visszahat.

Lanfranconi több más mérnökkel, nevezetesen Képossy k. épít. felügyelővel és Kanszky cs. k. épít. tanácsossal együtt a Dunán Újvidéktől Zalánkamenig s a Tiszán Török-Becsétől a torkolatáig több éven át a feliszapolódást figyelte meg s úgy találta, hogy a Tisza minden áradáskor 2–3, a Duna pedig 1–2 hüvelknyi iszapot rak le a partok menén. Hogy magában a folyó medrében a feliszapolódás még nagyobb, azt a víznek visszaduzzadásából és lassúbb folyásából kell következtetnünk, s ezt az a sajnos körülmény is bizonyítja, hogy a Tisza árvízének színvonala évről évre magasabb, s pl. Szegeden 0 feletti 6 méterről az elmúlt 40 év alatt 8 méterre emelkedett.

A víz lefolyását a meder szélessége, mélysége és lejtése szabályozza. A Moldovától Iszlásig terjedő szorulatokon a sziklafalakkal szegélyezett medret nem lehet szélesbiteni, de mélyebbiteni igenis lehetne, ha a gyakran vízszinig felnyúló sziklaszirteket eltávolítanók. A Duna évezredek óta küzködik az útját álló sziklával, ha e küzdelmében segédkezet nyújtanánk neki a siker el nem maradna. A folyónak épen Moldován alól igen kedvező esése van, s ha ott czélszerűen szabályozzuk s az említett három sellőt (kakaraktát) kellő mélyítéssel megszüntetjük, akkor a Dunának

Moldován felüli csekély lejtése s így közvetve az alsó Száva és Tisza esése is fokozódnék.*)

A természet, mondja Lanfranchi, maga oly kulcsot ad, mely czélirányosan alkalmazva nemcsak a Tiszának oly gyakori borzasztó kiaradásait elhárítani, hanem egyszersmind a termékeny Tiszavidék és Bánát kincseit az országnak bőségesen feltárni képes. Vajjon Magyarország fog-e ezen tanácsra hajolni, vagy inkább az eddig elkövetett hibák következményeit kívánja bevárni?

A Dunának nyári áradásai átlag s következő magasságokat érik el a mércze 0 pontja felett:

Lincznél	3.5 m.	Komáromnál	3.5 m.
Bécsnél	3.0 "	Esztergomnál	3.5 "
Pozsonynál	5.0 "	Budapestnél	4.0 "
Gönyönél	3.5 "	Ujvidéken	5.0 "
		Orsovánál	4.0 "

Legnagyobb nyári áradások 1787-ben voltak, t. i. akkor Linczből 4.52, Bécsben 3.79, Pozsonyban 6.0, Budapesten 6.0, Orsován 6.18, m. érték el. Az 1853 évi júliusban Pozsonyban 5.31, Budapesten 5.28, 1862-ben februárban szintén jégzajlás nélkül Linczből 5.21, Bécsben 3.71, Pozsonyban 6.35, Budapesten 5.31 méternyire áradt a Duna. Ezekhez hozzátehetjük, hogy folyó 1880. évi augusztus hóban is rendkívül nagy áradás volt Bécsben 5.80, Pozsonyban szintén 5.80, Komáromban 5.10, Budapesten 5.70, m. ért el a Duna.

A jégtorlódás által okozott áradások és kiöntések Bécsben, Pozsonyban és Budapesten sokkal nagyobbak voltak. Budapesten a legmagasabb vizállások ezek voltak:

9.29 m.	1838-ban	7.43 m.	1798-ban
7.77 "	1876 "	7.19 "	1839 "
7.66 "	1775 "	6.61 "	1830 "
7.59 "	1850 "	6.41 "	1809 "

Pozsonyban 1809-ben 10.0, 1830-ban 8.75, 1838-ban 9.20, 1850-ben 9.80, 1876-ban 7.14, s 1880-ban 7.43 méterre áradt a Duna a 0 pont felett.

Szabályozási munkálatok a Dunán mind Ausztriában mind Magyarországon 1819 s illetőleg 1830 óta teljesítettek. A múlt században, 1777-től 1792-ig csak Felső-Ausztriában a Grein melletti »Strudel« sziklás sellőn készült kisebb vizállásnál is hajózható csatorna, Bécs környékén pedig néhány gát építetett. Azután egyes helyeken partvédelmi munkálatokat is létesítettek s Ausztriában két átmetszést csináltak. Miután Bécs városa az 1830 iki jégmennyiség alkalmával tetemes kárt szenvedett, nagyobb eréllyel folytatták a partvédelmi munkálatokat s az 1850-es évek elején Ausztriában már 252,700 folyóméterre rúgtak a partvédő kőépít-

*) Ezt Bodoky úr s általában a közlekedési ministerium hivatalnokai határozottan kétségbe vonják s tagadják, hogy az említett aldujai szorosok oly duzzadást okoznak, mely a Tisza torkolatáig volna érezhető.

mények, ezenkívül számos sarkantyú épült s a bécsi Duna csatorna szabályozását is befejezték, melyet 1818-ban kezdtek volt meg. Ennek 0 vizállás mellett mindenütt 26 ölnyi szélessége van. Az 1850-iki árvíz sietteté a szabályozási és partvédelmi munkálatok folytatását, s 1862 elején Ausztriában a partvédő kőépítmények hossza már 400,015 folyó métert tett, bele nem számítva a bécsi csatornának 30,000 m. hosszú partjait. 1854 óta Felső-Ausztriában a »Wirbel« nevű helyen volt »Hausstein«, mely a hajózást akadályozta, eltávolították s a »Strudel«-nél egy új csatornát készítettek. Végre az 1862-diki árvíz következtében a Duna Bécs melletti szakaszának alapos és teljes szabályoztatását határozták el; ismételt tanácskozások s külföldi szakértők meghallgatása után abban állapodtak meg, hogy a Duna Kuchelautól lefelé Fischamentig az összes mellékágak elzárásával egy új mederbe vezettessék; e terv kivitele 24 millió forintba került.

Magyarországban a 30-as években Pozsony megyében több sarkantyút építettek, melyek azonban épen nem feleltek meg a czélnek, s azért utóbb fel is hagytak velök. Utóbb helyenként partvédő építményeket tettek, néhány átmetszést is csináltak, pl. Bogyiszlónál s 1871 óta szabályozták a Dunát.

Az eddigi szabályozási munkálatok tehát: Grein mellett a Wirbel és Strudel hajózási akadályok eltávolítottak, s összesen 600,000 folyóméter hosszú partvédelmi és párhuzamos művek vannak; Bécsnél a Duna és csatorna teljesen szabályoztatott.

Magyarországban Dévény és Komárom között a partvédő építmények hossza 40,000 folyóméter, Budapest körül az efféle művek hossza vagy 20,000 méter; Budapesten a szabályozás még folyamatban van.

Ezek után Lanfranconi a Dunaszabályozáshoz még szükséges munkálatokat sorolja fel. Ausztriában az egész szabályozás alapját a Bécs mellett legközelebb végrehajtott szabályozás képezi, ott aránylag már kevés munkálat van hátra, hogy a Duna teljesen szabályozva legyen. Baumgarten József építészeti igazgató részletes kiszámítása szerint a Duna ausztriai vonalának teljes szabályozására mindössze még 13.430,825 ft szükséges.

Magyarországon még sok helyen kell a mederben levő zátonyokat eltávolítani, pl. Komáromnál, Esztergomnál, a Soroksári ágyban stb., s ugyancsak számos helyen a partvédeket a kiöntések ellen is meg kell még védeni. De ezen kívül két fő feladat megoldása van még hátra, t. i. a Dévény és Gönyő s a Moldova és Vaskapu közötti Dunaszakaszok szabályozása. Lanfranconi az Esztergom melletti hajózási akadályok eltávolítására 1 milliót, a Dévény és Gönyő közötti szakasz szabályozására 10 s a Vaskapu szabályozására 11 milliót számít. A Berlini kongresszus végzései értelmében az osztrák-magyar monarchia fel van jogosítva a Vaskapu szabályozása költségeinek fedezésére hajóvámot szedni. Ez a költség tehát vagy épen nem, vagy csak részben esnék terhünkre. Amde Lanfranconi megfeledezett arról, hogy a Budapest alatti

folyószakasz szabályozása s a főváros teljes biztosítása még vagy 10 millió forintot fog igényelni, néhány milliót pedig a más helyeken szükségelt szabályozási és partvédelmi munkákra is kell még számítanunk. Tehát Lanfranconi költségvetését legalább 12—15 millióval meg kell toldanunk.

De így is a Dunának az egész monarchiában való teljes szabályozása összesen csak 50 millió forintba *) kerülne s habozás nélkül állíthatjuk, hogy azon költség hathatósabban mozdítaná elő a monarchia s különösen hazánk anyagi jólétét mint akár a budapesti vasút fogja tenni, mely pedig aligha sokkal kevesebbe fog kerülni. De még mindég főgondunk a vasutakra van irányozva. noha kamatbiztosíték fejében a monarchia máris vagy 30—35 milliót fizet évenként jobbára külföldi részvényeseknek vagy külföldi államhitelezőknek.

A folyók, a természetes és legolcsóbb utak javításán még most is csak aránytalan csekély eszközökkel dolgoztat úgy az osztrák, mint a magyar kormány, s még a Szegedi katastropha után sem akarják belátni, hogy a folyó szabályozásnál alkalmazott filléreskedés a legnagyobb pazarlás.

Lanfranconi a folyók különösen a Duna kellő szabályozásának céljait és előnyeit a következőkben foglalja össze :

1. A közlekedési viszonyok, emelése s főképen a nyers terményeknek olcsóbb szállíthatása és az amerikai versenynek sikeres leküzdhetése ;

2. Az ország vízi utainak Közép-Európa vízi utáival való összeköttetése ;

3. Az árveszélyek elhárítása ;

4. Sok egészségtelen és mocsáros vidéknek lecsapolása s termő térségek nyerése ;

5. Jókorai területek megöntözése és a földbirtokok értékének ez által emelése ;

6. Gyári és iparcélokra szolgáló olcsó és állandó mozgató erőknél nyerése ;

7. Tömeges katonai szállítások eszközölhetése. !

Lanfranconi fáradozásainak és munkájának főcélja a Dévény és Gönyő között egészen elfajult Dunaszakaszc szabályozása. Épen erről a szakaszcról nincsenek még részletes szabályozási tervek, s azért hazafiasköszönetet és elismerést érdemel Lanfranconi, hogy tűzetes tanulmányai tárgyává különösen ezt a Dunaszakaszc tette, s hogy szabályozásáról oly alapos és részletes tervet készített. Mert annak célszerű szabályozása, mely a részletes költségvetés szerint 10 millió forintba kerülne, a Bécs mellett végrehajtott szabályozás következtében annál sürgösebbé vált. Azóta t. i. Pozsonynál s a Csallóköz felső részében a meder évről évre nagyobb mértékben záto-

*) Suess szintén 40—50 millió forintba teszi a monarchiát szelő Duna szabályozásának költségét, de vannak olyanok is, kik sokkal többre, 200 millióra is teszik, alkalmasint a kormány és közönség elriasztására.

nyosodik el, s mindinkább magasodik, tehát a partok alacsonyodnak, a kiöntések mind veszedelmesebbek s a hajózás elé mind nagyobb akadályok gördülnek. Zilchert szerint azóta a búzavetéseket a rozsdá is mind jobban fenyegeti. Tehát hajózási és más igen fontos nemzetgazdasági érdekek egyaránt szükségessé teszik, hogy a Duna ezen felette elhanyagolt szakasza célszerűn és alaposan minél előbb szabályoztassék, a mi eddig ott történt, annak kevés haszna volt. 1832-től 1850-ig Dévény és Gútor közt 34 sarkantyút építettek 1.500,000 frtnyi költségen; e sarkantyúkkal a Dunát össze akarták szorítani, ezáltal folyását rendes irányba vezetni s mélyebbülését előmozdítani. De a sarkantyúk rendszere nemcsak célszerűtlennek, sőt épen károsnak bizonyult. Most az összes sarkantyúból már csak kettő van meg, hatnak pedig a romjai láthatók, a többi 25 szerencsésen végkép elpusztult. 1850 óta egész a mai napig csak partvédő építményeket tettek ott, hol nagy partszakadások mutatkoztak, de tervszerű szabályozást még csak meg sem kíséreltek. A Dévénytől Pozsonyig terjedő 12.000 méter hosszú vonalon, a partvédő művek elég jó karban vannak csak Dévény mellett, a jobb parton nincs még kellően megvédve s ott a III. sz. sarkantyút is el kellene távolítani, mert most a folyam közepében fekszik s a hajózást akadályozza. A Szapp és Gönyő közötti vonalon a part szintén eléggé jól van biztosítva. Az eddig végrehajtott partvédő építmények hossza Dévény és Komárom között a 44 kilométert haladja meg, s 3 millió frba kerültek.

Lanfrancni a meglevő parti építmények legnagyobb részét fel akarja használni. Célja az, hogy az öreg Duna iránya véglegesen állandósítassék. Terve szerint csak néhány helyen új partvédő építményt s néhány átmetszést kellene tenni, egyúttal pedig az összes mellékágakat elzárni. Nem akarja a Dunát két erős töltés közé szorítani, hanem csak a partszakadásokat és szétágazásokat kívánja megakadályozni, hogy ekkép a Duna arra szoríttassék, hogy saját erejénél fogva maga szabályozza és mélyítse a medrét. A vezetőtöltéseket is csak a mellékágaknak elhomokosodása után akarja felépíteni. A főágnak a mellékágak elzárásával mindenütt 300 méternyi szélességet kíván adni, azonban a hol a víznek csekélyebb esése van, mint pl. Szappnál, ott nagyobb szélességét is meghagyja. Mig a főág nincs szabályozva, addig a két mellékág, t. i. a mosonyi és érsekújvári Dunaágak szabályozását sem lehet megkezdeni.

A szabályozási javaslat részleteit mellőzöm, mert ezeket csakis a térkép segítségével lehet megérténi. Ugy hiszem, hogy mind egészben, mind részleteiben a szakértők a döntő körökben is helyeselni fogják a tervezetet.

Pozsonyban az árvizek mind veszélyesebbek, mert a Dunának ottani keresztszelvénye elégtelen. Bécs mellett az új szabályozással a folyamnak oly szelvényt adtak, hogy az árvíz 6 méternél magasabbra ne emelkedhessék, t. i. ott a folyó medrének beleszá-

mitva a Bécsi csatornát is 865 méternyi szélességet adtak. Pozsonynál pedig a Duna medrének szélessége csak 272 méter. Hajdan az árvíz a pozsonyi Városliget és Ligetfalva között, valamint az ugynevezett Káptalan-rétnél is, közvetlenül az oroszvári Dunaágba folyhatott le; de most ez nem történhetik meg, mivel a Pozsonyból Hainburgba vezető úttöltés a víz lefolyását akadályozza. Azelőtt e töltés alacsonyabb helyein árhidak voltak, s ekor az árvíz Pozsonynál legfeljebb 5—6 méter magasságot ért el, holott az most 9 méterre is emelkedik.

Hogy tehát a város alacsonyabb részeit a veszélytől megmentsük, az említett úttöltést Ligetfalunál vagy a Káptalan-rétnél az árvíz számára meg kell nyitni s a közlekedés igényeinek megfelelőleg áthidalni.

A mosonyi mellékág, mely a Rábával és Rábczával egyesülve Gönyőnél az öreg Dunába ömlik, most csak Győrön alúl hajózható, pedig csekély költséggel egész hosszában igen jó hajózási csatornává volna átalakítható. Csak két átmetszést kellene csinálni, melyeknek összes hossza 9,300 méter volna, s melyek legfeljebb 1.250,000 frtba kerülnének. A csatornázott folyóág hossza Csúnytól Győrig 70 s Gönyőig 86 kilom. volna; vagy zsilipekkel vagy lánczczal kellene azt ellátni. A csatorna jóvedelmezősége annál biztosabb volna, ha a zsilipek alkalmazásával a víznek egy része mozgató erőre s öntözési czélokra is használtatnék.

Nem kevésbé fontos volna egy a Csallóközön átvonuló csatorna, mely Pozsony és Komárom között a legrövidebb és legbiztosabb közlekedési utat képeznék. Lanfranconi két csatornavonalt jelez a térképén; egyik Pozsonytól Komáromig egyenes irányban halad s hossza 86 kilom., másik a sziget főhelységeit, Somorját, Duna-Szerdahelyt és Nagy-Megyert érinti s 91 kilom. hosszú. Miután az esés Pozsonytól Komáromig legkisebb vízállás mellett 25—26 méter, tehát aránylag igen nagy, azért körülbelül 11 zsilipre volna szükség, hogy minden járomú könnyen járhasson a csatornán. Ez nemcsak a hajózásra, hanem vagy 150,000 hektárnyi földterület öntözésére is szolgálhatna. Jobboldali töltése vontató és közlekedési útnak, baloldali töltése pedig a Pozsonyt és Komáromot összekötő vasút alap-építményeül használtathatnék. Ez a csatorna mind hossza mind vízlejtése tekintetében az olaszországi Cavour-csatornához hasonlítana, s aránylag csekély költséggel volna felépíthető.

De e csatorna építését, valamint a mosonyi ág szabályozását Lanfranconi csak az öreg Duna teljes szabályoztatása után kívánja fogantatosítani. Ez a legsürgetősebb, s ezt nemcsak a hajózás érdeke, hanem az is teszi szükségessé, hogy Pozsony, Mosony, Győr, Komárom és Nyitra megyék lakói az őket szüntelenül fenyegető kiöntések ellen megvédessenek. E megyék nagyobb részt az ártéren fekszenek, mely Pozsonytól Almásig 519,422 hektárt foglal el. E nagy árterület három részre oszlik, melyek elkülönítve egyenkint is biztosíthatók. A Csallóköz s az érsekújvári Dunaág árterét vagy a

Pozsonytól Püspökig vagy pedig a Pozsonytól Gútorig vezetendő védtöltés által biztosíthatjuk. A Szigetköz és mosonyi Dunaág árterét egy a ligetfalvi úttöltéssel kapcsolatos s Lipót felé vonuló és az itten már meglevő gátakkal egyesítendő, végre a Nyitra és Zsitva folyóknak a Vág és Duna balpartján fekvő árterét a Kamocsától Zsitvatőig és itt a régibb gátakhoz csatlakozó védtöltés által lehet mentesíteni. A megyék által minden összefüggés és egybevágó terv nélkül épített töltések nem felelnek meg hivatásuknak, sem kellő irányban nincsenek vezetve, sem kellő magassággal és szélességgel nem bírnak. Néhol a meglevő töltések többet ártanak, mintsem használnak, így van ez Komárommegye nagy részében; ha felül gátszakadás történik, a megye nagyrésze elöntetik s a töltések csak a kiöntött víznek lefolyását gátolják. Az érsekújvári Dunaág sem a hajózásra nem alkalmas, sem öntözésre nem használtatik, azért jobb volna azt teljesen elzárni, s a Csallóköz töltéseit Püspökítől kezdve Pozsonynyal közvetlenül összekötni. Így megszűnnék az érsekújvári ág egész ártere. Megfoghatatlan dolog az is, miért nincsenek a Szigetköz töltései a jobb parton felfelé egybekapcsolva?

A sokféle bajon és a célszerűtlen erőpazarlásan csakis egyöntetű s az egész felső Duna mellék árterét felkaraló tervezet s ennek következetes kivitele segíthet. Ezt csupán csak a kormány erélyes intézkedésétől lehet remélnünk, az egyes hatóságok és szabályozási társulatok az egészre kiterjedő egységes tervet nem képesek elkészíteni és végrehajtani. A Rába szabályozása s a Hanság lecsapolása is szoros kapcsolatban van a mosonyi Dunaág szabályozásával és árterének biztosításával.

Végül Lanfranconi kimutatja, hogy a Dévény és Gönyő közötti Dunaszakasz szabályozása s az ottani árterek biztosítása Budapest érdekeit nemcsak nem veszélyeztetné, hanem inkább előmozdítaná. Munkáját a következő szavakkal fejezi be: »Bizton elvárjuk, hogy a magyar kormány, a szükség érzetétől áthatva, a folyók szabályozását ezentúl nagyobb erélylyel fogja foganatosítani; kétséget sem szenved, hogy minden magyar hazafi legforróbb óhajtása az, hogy a nagy Széchenyi nemzetgazdasági elveit és eszméit valahára teljesülve láthassa.

Ha a kormány, az egyletek és minden egyes honpolgár a közjónak szolgáló ezen czélok elérésén kellő buzgalommal közreműködnek: akkor e valóban beteg ország, nemcsak az oly gyakran ismétlődő vészesetek csapásaitól megóvatni, hanem egyszersmind a haladás és sikeres felvirágzás rég óhajtott áldásaiban is részesülni fog.»

HUNFALVY JÁNOS.

K ö n y v é s z e t .

Physische Erdkunde. Nach den hinterlassenen Manuscripten Oskar Peschel's selbständig bearbeitet von Gustav Leipoldt. Leipzig 1879—80. 2. kötet.

A német földrajzi irodalom Peschel halála által igen sokat szenvedett, mert ha e jeles geographus fokozatos emelkedését tekintjük, világosan látjuk, hogy ő még csak ezután érte volna el irodalmi működésének tulajdonképi magaslatát. Azon évei, melyeket az Augsburger Allgemeine Zeitung s az Ausland szerkesztése mellett töltött, csak előkészítők valának, s azon több százra menő cikkei is, melyeket ott írt, bármily jelesek s részben alapvetők, s bármennyire tűnnek ki styljök tisztasága s elegantiája által, mégsem költöttek szélesebb körben figyelmet s elismerést.

Ugy látszik, hogy Peschel bizonyos idegenkedést érzett a kézikönyvek írása ellen, miként ezt Völkerkunde-je előszavában nyíltan kimondja. »Más behatások mint a belső ösztön, ugymond, szükségések, hogy az író arra határozza magát, valamit, mi csak megközelítőleg is kézi könyvre emlékeztet, nyilvánosságra bocsátani, mert ilyen munkáknál mindig a teljesség követelménye lép elő.« Innen van, hogy csak későn és csak ritkán látjuk őt, a jeles és termékeny cikkirót a könyviróknak is sorába lépni. S innen van, hogy midőn a halál kiragadta őt munkássága köréből, aránylag kevés befejezett művet (Zeitalter der Entdeckungen. Geschichte der Erdkunde. Völkerkunde), de annál több értekezést s egész halmaz becses kéziratot hagyott hátra, annál is inkább, mert egyetemi előadásaira nagy tudományos apparattal készült elő s ezekből életében keveset bocsájtott sajtó alá.

Egészen természetes tehát, hogy a németek általában, kik őt Humboldt s Ritter mellé sorozták — the last, but no the least — minden igyekezetüket arra fordították, hogy Peschel minden szellemi termékét összegyűjtsék s a földrajzi tudomány számára megmentésék.

Igy jelent meg a Geschichte der Erdkunde czűű művének második kiadása Sophus Ruge gondos revíziója mellett, ki fölhasználta mindazon apró jegyzeteket, melyeket maga Peschel a mű első megjelenése óta gyűjtött és előkészített. Így jelentek meg Löwenberg rendezése mellett az Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde czűű kötetek. Ezek Peschel azon értekezéseit tartalmazzák, melyek sem a Neue Probleme czűű könyvbe nem voltak felvéve, sem más önálló művekbe nem voltak földolgozhatók. Ezen értekezések három sorozatának — 3 kötetének — kiadásában a czél első sorban történeti volt, a mennyiben e cikkek Peschel szellemi fejlődésének mintegy tükrét képezik. Ugyanis, nem ké-

pezvén kikerekített kézikönyvet, e cikkekben nem történt javító változás. Daczára, hogy némelyik nézete ma már elavult, mégis minden sora úgy van közölve, szószerint, a mint azokat Peschel bizonyos időben maga gondolta és írta.

»Az egyes fejezetek vagyis csoportok, úgymond Löwenberg, csak egymáshoz tartozó dolgokat tartalmaznak, lehetőleg chronologiai rendben, hogy egyszersmind nyomára vezessenek a ritka férfiú növekedő haladásának. Kegyeletteljesen tartózkodtunk attól, hogy későbbi korból származó javításokat, pótló jegyzeteket stb. beszúrjunk, mert kiadásunk lényegesen arra célzott, mindent úgy visszaadni, amint azt Peschel bizonyos időben maga írta.« E szerint az egyes cikkek megítélésénél nem a mai álláspontot kell elfoglalnunk, hanem vissza kell mennünk arra, mely a tudományban 10—20 évvel előttről uralkodott. Így ítélve ezen gyűjtemény fölött, köszönettel tartozunk a kiadónak, hogy e cikkeket megközelíthetőkké tette, annál is inkább, mert némelyek még 1850-1854-ben, tehát közel 30 év előtt jelentek meg először és pedig nagyobbára névtelenül, úgy hogy idő folytán egészen feledésbe mentek volna. Igaz ugyan, hogy némely cikkek ma már csak történelmi becsesek birnak, de vannak viszont mások, melyek mindenkoron a tudomány igaz gyöngyei közé fognak tartozni. Így, hogy csak egykettőt említsünk, pl. Humboldttról írt értekezések, továbbá a természetnek az ember művelődésére gyakorolt befolyásáról szóló elmélkedések oly tökéletes művek, hogy még igen-igen sok idő fog elmúlni, míg jobbak által háttérbe szoríttatnak.

Más szempontok vezérelték Leipoldt s Krümmelt, midőn Peschel hátrahagyott kéziratai nyomán a physikai geographiának s Európa politikai földrajzának kiadását elhatározták. Ezen alkalommal csak az elsőt, t. i. a Physische Erdkundét, melyet Gustav Leipoldt adott ki, akarjuk röviden jellemezni, Krümmel művének ismertetését akkorára tartván fenn, midőn az egész mű teljesen be lesz fejezve.

Peschel, mióta egyetemi tanárrá lett, az ethnographián kívül különösen phisikai földrajzzal s Európa államtanával foglalkozott*) s mint tanítványa, Leipoldt előszavából tudjuk, ezekre vonatkozó jegyzeteit egészen haláláig folytatta, s még halála előestéjén is így nyilatkozott, hogy még annyit, különösen irodalmiit kellene rendez-

*) Tanulmányainak irányát legjobban mutatja egyetemi leczkerendje. Előadásainak egymásutánja a következő:

1871-ben: physikai földrajz 2 óra.

1871-72 tanévben: ethnographia 4 óra, európai államtan 2 óra, az Indiába vezető tengeri utak fölfedezése 2 óra.

1872-73. tanévben physikai földrajz 4 óra, anthropologia s ethnographia 4 óra.

1873-74. tanévben európai államtan 4 óra, Németország 2 óra, az Indiába vezető tengeri utak fölfedezése 2 óra.

1874-75 tanévben: physikai földrajz 4 óra, anthropologia s ethnographia 4 óra.

1875-76-dik tanévre hirdetve, de meg nem tartva: európai államtan tekintetel a gyarmatokra

nie, nejeinek kérdésére pedig, mi történjék e jegyzetekkel, oda nyilatkozott, hogy ezekben csak valamelyik tanítványa képes eligazodni, ki egyetemi előadásait nem csak hallgatta, hanem azokról maga is készített följegyzéseket.

Ezen nyilatkozata folytán történt, hogy Leipoldt, egyik lelkes tanítványa, magára vállalta a physikai geographia kiadását, illetőleg rendezését. Kezdetben, úgymond Leipoldt, az volt szándékom, Peschel egyetemi fölolvasásait az ő s az én följegyzéseim nyomán hiven úgy visszaadni, a mint ő azokat tartotta. Ámde e munka ki nem elégített s beláttam, hogy a műnek csak akkor lehet biztos alapon nyugodnia, ha visszatérek a Peschel által fölhasznált eredeti kútfőkre s az egész terjedelmes anyagot behatóan magam is tanulmányozom. Alkalmas útmutatókul erre nemcsak maga a hátrahagyott kézirat szolgált, melyben számos idézet található, hanem az Ausland azon évfolyamai is, melyeket Peschel maga szerkesztett. Csak ezen tanulmány után követhettem nagyobb biztossággal a mester gondolatmenetét s fölépíthettem s befejezhettem az ő szellemében a művet Egészen természetes, hogy föl kellett vennem a Neue Probleme zur vergleichenden Erdkunde értekezéseit is. Ámde tiz évnél több mult el azok első leírása óta, könnyen érthető tehát, hogy számos, itt-ott jelentékeny változásokra s kiegészítésekre volt szükség. Mindamellett az volt vezérlő elvem, csak ott javítani, hol az vagy okvetlenül szükséges volt, vagy a hol azt már maga Peschel is jelezte.

A ki Leipoldt ezen szavait olvassa, könnyen azon gondolatra jutna, hogy Peschel eredeti följegyzései — különösen azok, melyek nem voltak a Neue Probleme czikkei közé fölvéve, az átdolgozó keze alatt annyi módosításon mentek át, mikép bennök Peschel gondolatai csak tetemesen átváltozva, mintegy szellemi szikráiktól megfosztva maradtak fenn. Ámde ez téves hit, mert a Physische Erdkunde-ben megtaláljuk mindazon tulajdonságokat, melyek a Völkerkundet s az Abhandlungen kötetét jellemzik. Ritka éleslátás, kiváló tehetség arra a tudományos kérdésnek lényegét kiemelni, formai bevégeztség egybekötve a styl eleganciájával, oly tulajdonságok, melyeket első áttekintésre is megtalálunk a Physische Erdkunde-ben, s melyek elvitázhatlanul magára a nagy mesterre vallanak.

Nem akarjuk feltételezni, hogy az átdolgozó saját munkásságának kiemelése czéljából csekélyebbnek hirdeti a hátra hagyott kéziratnak használhatóságát, de igenis fel kell tételeznünk, hogy azon befolyás, melyet Peschel egyetemi hallgatóira gyakorolt, oly mély hatású volt, mikép ezek akaratlanul s önkénytelenül Peschel szellemében gondolkodznak és írnak. Előadása oly mély nyomot hagyott, hogy azt kitörülni nem lehet. Ámde épen ez mutatja, milyen jelentékeny volt Peschel egyetemi működése.

A Physische Erdkunde négy részből áll. Az első a világ egyetemmel foglalkozik, tárgyalja a csillagrendszerek tér- s időbeli határait, továbbá a naprendszert, különösen az astrophysika

eredményeit s végül ezt, vajjon egyedül földünk helyzete kedvező-e arra, hogy felületén szerves élet fejlődhessen.

Az első vagyis kozmologiai részt követi a geológiai, melyben szerző vizsgálat alá veszi földünk alakját, nagyságát, saját belső melegét, a szorosabb értelemben vett vulkáni tüneményeket s földrengéseket. Ezután áttér a Kant-Laplace-féle hypothesisra s a föld belsejének izzó állapotára s rövid áttekintést nyújt a geológiai formációk egymásutánjáról, különösen kiemelve a szén jelentőségét s geographiai elterjedését. Végre behatóan vizsgálja a százas emelkedések és süllyedések által okozott jelenségeket, a hegységek s általában domborzati alakok képződését, a partok átalakulásait, a fjórdokat s a szigetek keletkezését. E közben alkalmat talál arra is, hogy a geographiai homológiákkal is megismertessen.

A harmadik rész hidrographiával s meteorológiával foglalkozik, s mindenekelőtt a tengereket írja le, különösen azok só tartalmát, árapályát, hőmérsékét s vízáramlatait. Az oceánokról a légtengerre tér át, megbeszélvén a légburok magasságát, nyomását, megmelegítése föltételeit, úgyszintén a meleg egyenetlen eloszlását a Föld felületén. A hőmérséki különbségek alkalmat adnak a szerzőnek arra, hogy áttérjen a szelek tanára s az ezen légies futárok által előidézett és széthordott csapadéokra. A csapadék szüli a forrásokat s folyókat, minél fogva szerző ezeknek ismertetésére tér át s ismét visszajut oda, a honnan kiindult, t. i. a Föld fölületére. Következik tehát a szárazföldi vizekről szóló rész, melyben szerző nemcsak a forrásokat s folyókat tárgyalja, hanem kiterjeszkedik az álló vizek, a tavak keletkezésére, a jegesekre és jégkorszakra, a folyók mechanikai működésére s végre ismerteti a Föld mágneserejét.

Ezen utóbbi fejezet nézetünk szerint nem igen van itt helyén. Már általában is vita tárgya lehet, vajjon a mágnesűnetek ismertetése földrajzba tartozik-e, de megengedve bár, hogy igen, semmi esetre sem ott, hol azt Leipoldt teszi, t. i. közvetlenül a völgyek képződéséről szóló fejezet után. E sorrend bizonyos dissonantiát képez az egymást követő s egymással egész gyanánt összefüggő kérdések láncolatában.

A negyedik részt, mely a Föld szerves életével foglalkozik, már a *Neue Probleme*-kben is megjelent »Sivatag, puszták és erdők« című jeles értekezés nyitja meg, természetesen bővített s javított kiadásban. Ezt követi tárgyalása azon kérdésnek, mennyiben van a növények elterjedése és kifejlődése bizonyos éghajli viszonyokhoz kötve. Minthogy, mint ezt már Humboldt kifejezte, minden földterületnek nem a kőzetek alkata, hanem a növények alkotta takaró adja a tájképi jelleget, azért következik mint harmadik fejezet a növények physiognomikájáról szóló aesthetikai fejtegetés. Ezután áttér szerző a növény- s állatövekre s a szerves lényeknek — növényeknek úgy mint állatoknak vándorlásaira, mi alkalmas hidul szolgál az utolsó kérdésre, t. i. arra, egy vagy több teremtetési központból erednek-e a Föld fölületét benépesítő növény s állatfajok.

E kérdés fölvetése átvezet a földrajzból s különösen a physikai földrajzból a geologia s palaeontológiába s összefügg az anthropologia- s ethnológiával is, innen van, hogy Leipoldt elfogadván az egységes központot, kimondja, hogy e követelmény annál jogosultabb, mert az emberiség számára is csak egy teremtetési helyet szabad fölvennünk. E szerint Leipoldt azon álláspontokra helyezkedik, melyre mestere, s ott végzi művét, hol mestere a Völkerkunde-t kezdi. A két mű úgy tűnik föl mint ugyanegy elmének alkotása, úgy hogy kimondhatjuk, a dissonantiát, melyet a mester halála okozott, ügyes és buzgó tanítványa csalódásig kiegyenlítette s azért a geographia minden barátjának őszinte elismerését érdemli.

REQUINYI GÉZA.

— **Ujfalvyné Bourdon Mária** könyve Közép-Ázsiáról megjelent e cím alatt: *De Paris à Samarkand, Le Ferhanah, Kauldja a la Sibérie occidentale. Impressions de voyage d' une Parisienne, per Madame Marie de Ujfalvy-Bourdon.* Hachette.

A szellemes francia író fenti című műve azon utazást írja le, melyet férje Ujfalvy Károly, a magyar földrajzi társaságnak levelező tagja társaságában 1876-tól 1878-ig a nevezett vidékeken tett. Ujfalvy, a francia kormánytól kapott megbízás folytán kelt útra Közép-Ázsiába. Utazásának eredményét Ujfalvy maga hat kötetre menő műben irta meg, melyek hazánkfiának komoly késztettségéről és lelkiismeretes kutatásáról tesznek tanúságot. A francia kormány annyira kielégítve látta várakozását, melyet Ujfalvy utazásához kötött, hogy őt újabb expeditiora küldötte Közép-Ázsiába, mint ezt magának tudós hazánkfiának rövid idő előtt társaságunkhoz intézett levele is mutatja. Ujfalvy 1876-iki utazásában magával vitte nejét is, a művelt és szellemes francia nőt, ki ép oly éles megfigyelő tehetségéről mint jeles tolláról tett bizonyosságot ezen művében, melyet most adott ki Hachette. E vaskos kötet az utazás azon benyomásait írja le, melyeket Ujfalvynéra gyakorolt Közép-Ázsiának érdekes világa, népei, azok életmódja, szokásai és erkölcei: Ujfalvyné oly élesen és behatóan figyelt mindenre, s a mit tapasztalt, azt oly érdekesen, oly vonzóan és szellemesen adja elő, hogy az olvasó vele érzi át és látja maga előtt mindazt mit művéből olvas. A mű 273 rajzzal van diszítve, melyek leginkább a hely színén fölvelt fényképek nyomán készültek. A ki könnyű és élvezetes olvasmányból akar megismerkedni Közép-Ázsia érdekes világával, az alig találhat erre alkalmasabb művet Ujfalvyné fenti munkájánál.

Dr. E. B.

Rövid közlemények.

I. Expedíciók.

* **A Kongo mellől** a földrajzi tudományra nézve igen fontos hír érkezett Brüsszelbe a nemzetközi Afrika-társasághoz! Brazza olasz gróf*), ki francia expedíció élén az Ogové mentében indult el kutató utazásra, múlt évi szeptember hóban az Ogovétól jöve, elérkezett a Kongo mellett fekvő Stanley-Poolba. November 7-én találkozott Stanleyvel, ki a nemzetközi Afrika-társaság expedíciójának élén a Kongón halad fölfelé. Ugyanazon hó 12-én pedig megérkezett Vivibe.***) — A magyar Afrika-társaság elnöke dr. Haynald Lajos ezen öröndetes eseményről Brüsszelből táviratilag tudósított. A hír fontossága abban áll, hogy Brazza ezen útja által Afrikának az Ogové és Kongo közti eddig egészen ismeretlen része, a földrajzi tudománynak meg van hódítva.

— **Portugal expedíciók Afrikába.** — Az Exploration hire szerint — a portugál tengerészügyi miniszter San Januario örgróf újabb segítyt adott Anchietta tudós kutatónak, hogy kutatásait Bihé keleti vidékén folytathassa. Két tengerészügyi tiszt De Azevedo Manuel hadnagy, a Guinea hajó parancsnoka és Matta másodparancsnok felajánlották szolgálatukat ezen expedícióhoz való csatlakozáshoz. D' Arpoare Henrik örgróf, a Cap Vert és Guinea első gazdását a portugál kormány kiküldötte, hogy ez utóbbi gyarmat erdei szükségességének kérdését tanulmányozza. Ugyancsak ez a forrás tudatja, hogy a lizaboni kormány Dölter Kornél magyar tudóst, az esztergomi egyetem (?) tanárát, kit az osztrák kormány a portugál gyarmatokba küldött tudományos expedícióval, a Cap Vert gyarmat kormányának jóakarata s figyelmébe ajánlotta. Capello és Iveys ismert portugál kutatók pedig legközelebből Afrika keleti partjára utaznak, hogy Angola térképét Zairétől a Moszanedezsig teljesen elkészítsék. Ezen kívül külön megbízást nyernek vidék benszülött fejedelmeihez.

*) Savorgnan de Brazza gróf már 1879-ben az olasz földrajzi társaságtól, mint a francia Ogové expedíció vezetője sikeres kutatásaiért arany érmet kapta.

**) Vivi, a nemzetközi expedíciónak első állomása a Kongo mellett a vízesések alatt, Bananától 20 mérföldnyire; Stanley-Pool pedig ugyan-ezen expedíció második állomása szintén a Kongo mellett, de a vízesések felett. Viviből a Kongo torkolatában fekvő Bananába már rendes közlekedés van gőzessel. (Lásd Közleményeink VIII. kötetét a 149. lapon.)

— **Borghia herczeg** visszatért Vadaiból, — mint azt a Milánóban megjelenő *Exploratore* írja — s már Tripoliszban van. Ez a hír nagy fontosságu, minthogy Borghia az első utazó kinek sikerült Dar-furból kiindulva, Vadai és Bornun át Afrika partjára jutni. A tripoliszi olasz gyarmat nagy ünnepélyt rendezett a bátor utazó tiszteletére.

— **Soleillet.** Az *Akhbar* hire szerint — írja az *Exploration* — Bernel, Soleillet Pál utazónak tudósítója Saint Louisból levelet kapott, melyben tudatják vele, hogy Soleillet november 13-kán minden uti podgyászával együtt elutazott Afrika belsejébe. Utjának irányát Matam és Batel között folytatta. A kormányzónak sürgőnyei nem voltak neki kézbesíthetők, valamint az utánna küldött futárok sem tudták nyomát követni s így róla egyáltalán semmi hírt sem vehettek.

— **A Jeannette felkeresése.** Jóllehet attól lehet tartani, hogy a Jeannette gőzös elveszett az éjszaki sarki vidékeken: mindazonáltal az is lehetséges, hogy De Long és a hajó bátor emberei elhagyták a hajót a jég közepén. Minthogy ez a hit uralkodik a közönség legnagyobb részénél, új expeditiot kellett szervezni, mely a bátor férfiak segélyére menjen. Egy kis schoonert szándékoznak felszerelni, mely már most tavasszal indulna útjára, négyöt vállalkozóval, kik az éjszaki sark kutatásában tekintélyeknek vannak elismerve. St. Michelben vagy a part más helyére érve, mintegy tíz indiánt fogadnak fel szánakkal s e célra betanított kutyaikkal, azután behatolnak a Sarki tengerbe. Mihelyt a jég olvadása megengedi, a Herald szigeten fognak kiszállani (ha a Wrangel földre nem hatolhatnak), hol a hajó személyzete vissza maradna, elegendő élelemmel, valamint két czethalász sajkával, míg a hajó a kikötőbe menne. Az expeditio emberei addig maradnának ott, míg a jég elég alkalmas volna arra, hogy szánon a Wrangel-földre mehetnének. Felesleges itt megemlíteni, hogy az expeditio számára olyan embereket választanak, kik a jégvilágban élni tudnak, hol egy télen át a jeges medvék és fókák vadászatából táplálkoznak. Ezen vállalat emberei Wrangel-földre mennének és ott hírt szereznének az eszkimóktól a Jeannette sorsáról. Alkalmas időben aztán Herald szigetér mennének, honnan a következő évben czethalász hajón térnének vissza. Ez az a terv, melynek végrehajtására készülnek.

— **Új éjszak-sarki expeditio** van készülöben Amerikában. Cheyne angol hajóskapitány új tervvel foglalkozik az éjszaki sark kikutatására. Legelőször azt ajánlja, küldjön ki Amerika egy gőzöst a Wellington csatornán, mely Jeannette útját szelje, úgy hogy a két hajó egymást kölcsönösen támogathassa ezen veszélyes sarki vállalatukban. Ugyanekkor szerveztetnék Angliában is egy expeditio az éjszak-nyugati átjáró kikutatására. Az *Exploration*, honnan e hírt átvettük, megjegyzi, hogy a kormányok hivatalos kezdeményezéséből létrejött expeditiok rendesen sikertelenek maradtak, míg az egyesek által szervezetteknek legtöbb-

nyire sikerült eredményt felmutatni. Így az angol kormány által szervezett számos expedíciók sikertelenségével szemben, M. Clintoek számos fölfedezést tett a sarkon; Schwatka hadnagy most tér vissza szintén onnan, befejezván a maga elé tűzött missiót, anélkül hogy az amerikai kormánytól csak legcsekélyebb támogatást kért volna. Ez áll különben azon afrikai expedíciókról is, melyeket egyes kormányok oly nagy előkészülettel és garral küldöttek ki. Cheyne kapitány ezen legújabb tervezetében sem mellőzi azon tervét, hogy léghajók segítségével lássa el az expeditiot a szükséges szállítmányokkal ott, hol a szállítás egyéb módja lehetetlen; mindazonáltal szánakat fog használni a legvégsőbb szükségletig. April elsején elhagyja a hajót, melylyel a sark felé utazik, hogy szánnal folytassa útját s mielőtt elzárva látná magát az éjszaki nyugati kirándulásoktól, léghajókat vesz segítségül, melyeket június előtt nem visz ki a hajóból. Három léghajót fog használni; mindenik külön-külön 32.000 köbláb tiszta könenyt fog tartalmazni s egy tonna súlyt fog szállithatni. A három tonna súly következőleg osszlik meg: hét személy 980 font, eszkimó kutyák 500 font, 50 napra élelem és vízkészlet 1.028, font, léggömb, csolnakok, szának, sátrak, ruházat, műszerek, fegyverek 4,212 font összesen 6720 font. Cheyne számítása szerint a teher naponként 40 fonttal kevesbedik. A mi a léghajók kormányzását illeti, azt hiszi a kapitány, hogy mindez többé-kevésbbé ezen szélességi fokok magasságának állandó légáramlatától függ. Ezen légi útjában számos fényképészeti fölvételt fog tenni az alattuk elmaradó vidékekről. Az expedíció legelőször Discoba megy, hol a hét eszkimót és a szükséges kutyákat veszi fel, azután a Melville öbölből a Sunith öbölbe megy, hol a jég állapotát vizsgálják meg. Az utasok azután a Barrow szoroson át a Wellington csatornába mennek. Miután ezen helyeket, továbbá a Belcher és la Reine szorosokat megvizsgálták, az expedíció elhatározza, melyik irányba folytatják útjokat addig a pontig, hol már nem lehet többé hajózni. Ekkor a szánakhoz fordulnak, vagy ha szükségét látják, megkísérik a léghajókkal való új és veszélyes vállalatot. Ha az Éjszaki sark föl van fedezve, — teszi hozzá Cheyne kapitány a legnagyobb bizalommal, — az expeditio nem tér vissza azon az uton, melyen oda jutott; midőn mindenki visszatért a hajóra, akkor Grönland éjszaki partja felé megy az expeditio, onnan keletre, hol egy második telet töltene, mialatt befejezné a sarki körre vonatkozó tanulmányokat és rendezné a tapasztalatokat. Az egész expeditio költségeit 30.000 font sterlingre tették. Álljanak itt a legutóbbi expedíciók költségei: Alert és Discovery 1875-ben 112,250 fontba került, Nordenskiöldé a Vegán 20,000 fontba, az amerikai Palarisé 10,413 fontba, Clintoeké a Foxon 10.417 fontba.

— **Nordenskiöld tanár** — a mint hírlik — új tengerészi és tudományos expedícióra készül. Jelenleg a Léna torkolatában egy hajó építésével foglalkozik, melylyel 1882. nyarán új éjszaki expedícióra szándékozik indulni. Nordenskiöldöt ez év tavaszán

Sz.-Pétervárra várják, hol tudományos expedíciójának ügyében az oroszokkal tanácskozni óhajt; minthogy számos orosz tudós fog ezen expedíción részt venni.

II. Statisztikai adatok.

Berlin lakossága. A múlt december elsején tartott népszámlálás adatai szerint Berlinnek 1,118.630 lakossága van; ide értve a katonákat is. Öt év óta ezen város lakossága 154.390 lélekkel szaporodott. A régi kerületben a lakosság folyton csökken, míg a külső kerületekben mindinkább növekszik.

— **A Dobrudsza népessége** nagyon vegyes elemekből áll. Peucovici román statisztikus adatai szerint a népesség következőkép oszlik meg: Románok 31,177, bolgárok 28,715, törökök 16,493, lipovánok 10,058, tatárok 6540, oroszok 3162, németek 2417, zsidók 1051, örmények 803, különféle népek 308; összesen 100,724.

— **Afrika népessége.** Nachtigal utóbbi utazása alkalmával gyűjtött adatai nyomán Afrika szárazföldi területét 24.122,231 kilométerre és népességének számát 187.969,400 lélekre teszi.

E számok következőleg oszlanak meg:

	területe	népessége
Marokko.....	812.332	7.829.000
Algír.....	667.065	2.867.000
Tunisz.....	111.348	2.100.000
Tripolisz.....	1.033.349	1.010.000
Szahara ..	6.180.426	2.850.000
Egyiptom.....	2.986.915	17.420.000
Középső Szudan.....	1.714.983	31.770.000
Nyugati Szudan és Guinea.....	1.993.046	43.600.000
Harar.....	1.897.030	15.500.000
Az egyenlítő északi részén fekvő vidék ..	2.254.980	27.000.000
Az egyenlítő déli részén fekvő vidék.....	1.717.900	20.000.000
Portugal birtok (nyugat).....	78.470	9.000.000
Portugal birtok (kelet).....	111.497	1.000.000
Orange állam.....	968.418	75.000
Angol birtok délen.....	968.418	1.966.000
Afrika szigetei.....	626.054	3.982.400

Összesen....24.122,231; 187.969,400

— **Japán lakossága** a legközelebbi népszámlálás szerint 34.338.404 lélekre megy, melyből 17.419.785 férfi és 16.918.619 nő. A multkori népszámláláshoz képest 340,955 lélekkel való szaporodás mutatkozik. Az állam 3 fu, vagy kerületre oszlik és 34 kenre vagy járásra. Tokis kerületben van 6 kanton (kori), 1400 város (macsi) és 307 falu. (muva). Szajko kerületben van 18 kanton 1701 város és 1350 falu. Oszáka kerületben 7 kanton, 523 város és 499 falu, A 34 kent (járást) összevéve az eddig kimutatott kerületekkel van Japánban összesen 774 kanton, 9.309 város és 48.842 falu. A 9.309 város közül 108-nak 10.000-nél több lakos-

sága van. Takis, melyet Gedonak neveztek régen, az állam fővárosa, vagy székhelye, hol a mikádó (császár) és a kormány székel. A külvárosokkal együtt 811.620 lakost számlál. Ez Japánnak legfontosabb helye. A múlt évi népszámlálás adatai szerint Japánban van összesen 3 639 idegen; az 1878-iki évben volt 3220. A síniaiak kétszer oly számban vannak képviselve, mint az amerikaiak és európaiak. Az angolok csekély számban szaporodtak, az amerikaiak ellenben fogynak. Jesszo szigete és Lon-Cson szigetek lakói ezen adatokba nincsenek befoglalva.

III. *V e g y e s.*

Reclus E. Magyarországáról. Miután korunk egyik kolosszilag kimagasló tudósának, Reclus Eliseenek megjelenés alatt levő óriási földirafi műve »La nouvelle Geographie Universelle« még eddig ismertette nincs, bátorságot veszek magamnak azon mű Magyarhont tárgyaló — francia nyelven, de igaz magyar érzélemmel irt — fejezetének bevezető sorait a földrajzi társaság szaklapja számára lehetőleg hű fordításban közleni. Oly mű ez, mely míg önismerethez vezet, egyszersmind oktat, óv, int, buzdít, bátorít, melyet minden magyar élvezettel olvashat, a közügy embere pedig csak hátránnyal nélkülözhet. Sajnos hogy hazánknak a központban lakó s irodalommal foglalkozó tudósai oly kevés érdeklődést tanusítottak iránta, hogy míg más ország népségei és nemzetiségei jelleg, viselet, építkezés, táj, stb. képekben bőven ismertettek, mind ezek hazánkból nagyon hiányosan vannak feltüntetve. Páratlan megye — szervezetünk mint volt s a mivé tétetett s a rokon protenstans autonomia teljesen hiányzanak. Lássuk azonban magát a művet.

»Magyarország és Erdély — melyet egy alkotmányos fictio politikailag elkülönít Ausztria többi részétől, s mely belkormányzat tekintetében valósággal el is van attól választva — összehasonlítva Cisleitania tartományaival, jelentékeny előnyben áll abban, t. i. hogy valódi földirati egységet képez. Igaz ugyan, hogy a szerb és horvát tartományok túl a Dunán valamint Fiume területe vissza kapcsoltattak Magyarországhoz az ő természeti rokonságuk ellenére, de ha számba nem vesszük ezen kiválólág szlávok lakta tartományokat, Magyarország egyike Európa azon részeinek, melyek daczára az egymás mellé települt népfajok különbözéseinek — a legeggyöntetűbb és legszilárdabb egészet mutatnak. Alább áll ugyan Magyarhon a német Ausztriánál a lakosok számára, a gazdagságra és műveltségre nézve, ellenben sokkal előbb áll politikai szempontból földterületének alakja s népeinek csoportosulása által. Míg a Leithán inneni Austria a Rajna partjaitól a Dniesteréig nyúlik el a hegyeknek és lapályoknak, hosszú szabálytalan szalagjaként, mely szélesbedik és összeszorul, váltakozva bizzar alakzatban, — Magyarhon a kontinens középpontján a síkföldnek hegyek övezetével körülvett csaknem teljesen szabályos tojásdad

alakjával tűnik fel. Ezen országnak oly tisztán határolt közepét elfoglalja egy roppant síkság, mely tenger volt, másodrendű medenczék, — nyugot felé a pozsonyi, kelet felé az erdélyi — egészítik ki többi részét a nagy terjedelmű amphitheatrumnak, csatlakozva Magyarhon földterületéhez a föld hajlata s a vizek esése által. S az ország legjelentékenyebb népfaja, — mely fegyveréncz hatalmával ép úgy mint nyelvének, intézményeinek, szokásainak befolyásával századok óta túlsúlylal bír a Kárpátok környékén, — elfoglalva birja a nagy síkságot a Duna két partján, míg a többi népségek szétoszolvák a környezeten oly módon, hogy minden anyagi érdekeik tekintetében az uralkodó nemzetiség felé gravitáljanak. Innen, daczára a kultúmadásoknak és hadaknak, daczára a nemzetiségi gyűlölködéseknek, Magyarhon különböző népségei, földterületük kiváló egységénél fogva, önként vagy erőszakkal kényszerülve találták magukat csaknem mindig csoportosulva maradni ugyan azon politikai kormányzat alatt. Együttesen meghódítatva a törökök majd az osztrákok által, ők még is egyesülvők jelenben egy autonóm állammá, büszkéek arra hogy visszaszerezték függetlenségük külső jeleit. — Mi lesz a jövődő végzetük? ez az mit aggodva várunk az egyensúly azon nagy változásától, mely nem késhetik soká tért foglalni a dunamenti Európában. De bár minő legyen kelet népeinek jövődő politikai csoportosulása, a Kárpátok által környezett rengeteg küzdtéren letelepedett nemzetnek legnagyobb mérvben lesz befolyása az általa szerzett és megtartott földterület felett. Gyakran állittatott, hogy a világuralomnak az árja népfaj tulajdonának kell lenni; s hogy a többi pogány népcsaládoknak rendeltetésük meghódolni. Szerencse az emberiség jövődjére, hogy magában Európában is, s a kontinensnek egy vitális részében van kiválólag egy nem árja eredetű, bár keresztezés által a többi európaiakkal rokonságba keveredett nemzet, mely elsőségi szerepet gyakorol. Az indo-európai fajbeliek fenhéjázó igényeikre a magyarok történelmükkel felelnek. Voltak nekik nagy gyengeségeik, mindazáltal melyik az szomszédaiak közül, ki merészelné állítani, hogy fölényben van felettük értelmiség, vitézség, haza- és szabadságszeretet dolgában? KOVÁCS KÁROLY.

— **Keleti Oroszország.** Malakhof az orosz földrajzi társaság ülésén közelebbről jelentést tett Perm kormányzóság éjszaki részéről. Ezen vidék déli részének igen jó közlekedési utjai vannak, míg éjszakon egyáltalán nincsenek, minthogy a talajviszonyok nagyon fárasztóvá és nehézé teszik a jó utak készítését. Az ut fáradalmait azonban ellensúlyozzák a nagyszerű vidék szépségei. A közlekedés legnagyobb nehézséggel jár, a Bogoszlóvszk és Vittra folyók, a Kama mellékfolyójának vidéke között; tovább a folyó mentén már kevésbbé fárasztó. Malakhof több tóval találkozott utjában, melyeket három osztályba soroz; hegy, völgyi és sivatagi tavakra. Partjaik többnyire fával vannak borítva.

— **A keresztények kivándorlása Szamzunból.** Anadolíának Amasszia (Szamzun) tartományából a keresztény lakosság tömege-

sen vándorol ki Oroszországba: mert nem tudja eltűnirni a cserkeszek zaklatásait, főleg mióta számuk a Baluniból és Georgiából ott letelepedettekével szaporodott. A helyi kormányzat nem akadályozza a kivándorlást, tétlenül nézi a dolgok folyását. Sőt az »Anatolikosz Asztir« közlése szerint titkon buzdítani látszik a kivándorlókat, csak fizessék ki adóhátralékaikat és adják el birtokukat. Az orosz kormány tárt karokkal fogadja a kivándorlókat, mint mindig, kik Kis-Ázsiából orosz földön kerestek maguknak új hazát. A Kaukazuśnak néptelenné lett vidékeit adja át nekik, s ez által leköti őket magának, hogy szükség esetén reájuk támaszkodhassék. Ezt a politikát követte már évtizedek óta, midőn az örményeket Törökországból átédesgette s ezáltal biztosította befolyását a törökországi örményekre, kiket most, az utolsó háboruban fel tudott használni céljainak. Az oekumenikus patriarkha lépéseket akar tenni a portánál, hogy kimutassa, hogy mennyire káros Törökországra, ha szamszuni keresztény alattvalói Oroszországba költöznek.

— **Algir térképezése** nagy lendületet fog venni közelebből, mennyiben a már tíz év óta ezen földadat megoldásával megbízott tisztekhez újabban harmincz térképészt adtak a francia vezérkarból. A hadügyminiszter a kiszemelt tiszteket maga elé hívatta és a szükséges utasítással ellátva már utnak bocsátotta Algirba. A tíz év óta ezen munkában működő tisztek száma ezen nagy kiterjedésű terület felvételére elégtelennek bizonyult, minthogy a partvidéknek csak nagyon kis területét voltak képesek eddig feldolgozni. Ebben az évben a megkivántató komolysággal fognak e munkához s a harmincz tiszteket a három kerület különböző vidékeinek felvételével fogják megbízni. Algir térképe 1: 80.000 fokban fog elkészíttetni, mint Franciaországbanak térképe, melyet a vezérkar ötven évvel ezelőtt készílt és a régi korszak legnagyobb művei közé tartozik. Algir térképi felvétele nem kis nehézséget fog okozni a térképező tiszteknek, minthogy a tartomány nagyon hegyes és a közlekedési utak csak nagyon gyérek és rosszak.

— **Francia arkheologiai iskola Egyiptomban.** A francia kormány elhatározta, hogy Kairóban keleti arkheologiai iskolát alapít, mint a milyennel a francziák már Rómában és Athénben bírnak. Maspero Gaston, a Collége de France-ban az egyptologia tanára van ezen intézet szervezésével megbízva. Maspero már december 29-én indult Kairoba három tudóssal együtt, kik ez iskolában lesznek alkalmazva.

— **Transwaal.** A boérok, a jóreményfoki holland gyarmatok utódai visszanyerik függetlenségüket, melyet Angolország tőlük három évvel ezelőtt elragadott. Fellázadtak az angol hatóság ellen, melyet Transwaalból kiűztek s ma már majdnem kizárólagos birtokában vannak. A boérok századok óta Afrikában letelepedett holland gyarmatosok. A boér holland szó, parasztot jelent. A Jóreményfokán letelepedett boérok 1834-ben éjszak felé költöztek, hogy meneküljenek az angolok uralmától. Elfoglalták Transwaalt, ezen legelőlkben

és bányatelepekben gazdag vidéket. A szorgalmas, derék és vállalkozó boérok már azt hitték, hogy örökre vagy legalább egy hosszú ideig megmenekülnek az angol befolyástól, annak következtében, hogy fővárosuktól, Pretoriából vasutat építettek maguknak a tenger partjára Delagoa portugál gyarmatig: midőn 1877-ben az angol gyarmatosztás haladása következtében az angol birtok megint határossá lett az ő köztársaságuk birtokával, s ők akaratuk ellenére megint hozzákapcsoltattak az angol birtokhoz. A boérok tiltakoztak ez ellen. Két előkelő emberüket, Joubertet és Krügeret Londonba küldötték; de e két követnek nem sikerült az angolokat ügyök igazságáról meggyőzni. Habár a boérok izgatottak voltak, mégsem fogadták el Keesváji zulu főnök felajánlott szövetségét az angolok ellen. A jóreményfoki angol kormányzó, Sir Bartle Frère, előre látván a veszélyt, mely a felkelésből származhatik, elment Transwaalba és ígéreteivel nyugalomra bírta a boérokat. Mihelyt a háború véget ért, az ígéretek elmaradtak, jöllehet — Beaconsfield kabinetjét a szabadelvű miniszterium követte s Gladstone 1877-ben nagyon tiltakozott Transwaal annexiója ellen. A boérok 1879. deczemberében tartott népgyűlésen kimondották, hogy Transwaal 1880. év tavaszán függetlenné fog kikiáltatni és azzá tételni. Az ő szavukra fellázadtak a baszutók és az angol gyarmat hadserege két hónap óta heves harczot folytat ellenök. A boérok fölhasználták e rájuk nézve kedvező alkalmat. Németalföldön nem rég erőteljes mozgalom indult meg a boérok érdekében. Utrechtben felhívás adatott, melyet a legelőkelőbb egyének tömegesen irtak alá. E felhívásban az aláírók Európához fordulnak és alávalóságnak, sőt gyávaságnak bélyegzik Anglia eljárását, melylyel a szabad és független boérek országát hatalma alá hajtotta. Nehány nappal ezelőtt Antwerpenben is jelent meg hasonló tartalmu nyilatkozat, mely elmondja Transwaal annexiójának történetét. Anglia a legbrutálisabb kényszerrel rabolta el a boérok szabadságát. A nyilatkozat szerint a boérok három évig tűrtek a súlyos ígát, míg végre fellázadtak, hogy visszaszerezzék szabadságukat és elrablott jogaikat. A nyilatkozat továbbá elmondja, hogy Shepstone, ki az annexiót végrehajtotta, a leggaládabb játékot űzte a boérokkal épugy, mint az angol kormánylyal. Midőn Pretoriába megérkezett, kijelentette, hogy a boérokat védeni szándékozik és tiszteletben tartja függetlenségüket; Londonba intézett leveleiben pedig azt állította, hogy a holland parasztok legnagyobb része maga kívánja az annexiót. A Shepstone nyomába jött angol csapatok elnyomtak minden ellenállást. Így lett Transwaal, — mondja a nyilatkozat, — az angol birodalom kiegészítő része, ugyanoly módon, mint az indiai császárság és királyságok. Csak-hogy ott az angol hatalomnak barbárokkal volt dolga, míg Dél-Afrikában oly törzs tiltakozik az elnyomatás ellen, mely az angolok civilisatiójánál semmiben sem áll hátrább.

— **Az ázsiai vasút** Európa gazdasági, ipari és kereskedelmi érdekeit nagyon közel érintő vállalat indult meg Oroszországban azon tervvel, hogy a legtávolabbi keletet és Sinát ez európai vas-

út: hálózattal összekapcsolja. Ez idei szeptember 11-ikén kiadatott rendelettel az orosz kormány meghagyta, hogy a szibériai vasút egyik legfontosabb ága a katharinenburg-tiumeni vonal a lehető leg-rövidebb időn kiépíttessék. Ez a vonal a Volgát a szibériai folyókkal fogja összekapcsolni. Innen van kivételes fontossága. E nagy fontosságú vállalatot legelőször 1875-ben a párisi nemzetközi kongresszuson hozta szóba Bogdanovics tábornok, az orosz kereskedelmi és ipartársaság küldötte, kifejtvén nézeteit a most már fogyanatosításban levő vasúti tervezet fölött. Eltelt öt esztendő anélkül, hogy erre a nagy vállalatra csak gondolni is lehetett volna, jóllehet a terv már 1875-ben szentesítettett. Ezen halasztás oka, a legutóbbi évek háborúiban és Oroszország politikai életében keresendő. Lóris Melikoff fölfogván e terv nagy fontosságát, kezébe vette a dolgot és azonnal kiadatott a császári rendelet, hogy a fentérintett vonal kiépítéséhez fogjanak. Oroszországban nagy örömmel vették e nagy terv létesülésének hírért, és számos üdvözlő távsürgöny érkezett a birodalom egyes vidékeiről. Nisni-Novgorod főpiaczán a kereskedők és iparosok nagy lelkesülten éltették Ignatiefet a volt konstantinápolyi nagykövet és mostani kormányzójukat, midőn e hirt közzé tette. A legszélsőbb kelet nemsokára kezdet foghat a legszélsőbb nyugattal; a Páris és Peking közötti vasút sokkal nemzetközibb jelleggel fog birni, mint a London-kalkuttai, mely mindig angol jellegű lesz.

— **Mongol gyógyszerek.** Gilmaur misszionarius, ki mint orvos járt a mongolok között, érdekes dolgokat ír e népről. Többek között azt állítja, hogy a mongolok előtt nem ismeretlen a galvanizmus. A sebekre delejvasport szoktak alkalmazni, mint hathatós gyógyszert. Gilmaur írja, hogy egy nehéz hallású egyénnek egy láma azt rendelte, hogy tegyen mindenik fülébe egy-egy darabka delejvasat és rágjon egy darab vasat.

Jelentés

a földrajz körében 1880-ik évben tett munkálatokról.

A földrajz mezején a múlt évben is folyt a munka. Csattanós esemény ugyan nem történt, a földrajzi ismeretek tárháza mégis gyarapodott. Mindig találkoznak férfiak, kik vagy anyagi érdekből, nyereségi vágyból, vagy tisztán emberiségi és vallási rúgóktól, de leginkább a tudomány szeretete által indítatva egészségöket, sőt életöket kockáztatják s a kevésbé ismert vagy még teljesen ismeretlen országokat és népeket fölkeresik s tapasztalataikat és élményeiket közzé teszik. A tudomány és vallás bajnokait egyesek, társaságok és kormányok segítik; sokan közülök saját vagyonukat is feláldozzák. — A földrajzi társaságok és a földrajzi folyóiratok mindinkább szaporodnak s mindenesetre azt tanúsítják, hogy a földrajzi tudomány és felfedezések iránt a nagy közönség érdeklődése minden művelt országban nőttön nő, hogy a földrajzi ismeretek mind szélesebb körökben terjednek el. A régibb földrajzi társaságok, melyeknek a londoni, párisi, berlini és sz.-pétervári, melyek részint tagjaiknak nagy számánál, részint az illető kormányok bőkezű gyámolításánál fogva nagy szellemi és anyagi erővel rendelkeznek, nagy sikerrel gyarapítják a földrajzi ismereteket, a többi szegényebb társaságok legalább azon ismeretek terjesztésében és népszerűsítésében működnek közre. Ilyen szerényebb működési körre kell a mi társaságunknak is szorítkoznia; csakis csekély számú tagjainak járulékaiból él. A múlt évben ugyan azon reménnyel kecsegtettük magunkat, hogy a kormány a folyó évtől kezdve némi segélyben fog részesíteni, fájdalom, e reményünk nem valósult. Tehát a folyó évben is egyedül saját erőnkre kell támaszkodnunk, de azért el nem csüggedünk, sőt kettőztetett buzgalommal törekedni fogunk minél jobban megközelíteni a munkásságunk elé kitűzött célt; törekedni fogunk mind nagyobb mértékben gyarapítani és terjeszteni úgy az édes hazánkra mint a külföldre vonatkozó földrajzi ismereteket.

Múlt évi működésünkről a főtákar tesz jelentést; leghivebben maga a »Földrajzi Közlemények« tartalma tükrözteti vissza. — A »Vegyes közlemények« rovatában a legtöbb utazási vállalat, a felfedezések és egyéb földrajzi munkálatok is meg vannak említve. Nekem inkább csak általános áttekintést kell nyújtanom, csak össze kell fűznöm és kiegészítenem az egyes tudósításokat és közléseket.

Európában nincs többé ország és nép, melynek körében

meglepő földrajzi fölfedezéseket tenni lehetne. De a részletes kutatás még mindig talál új adalékokat, s még mindenütt vannak hézagok, félreértések és tévedések, melyeket kipótolni, eloszlatni és kiigazítani szükséges. De az ilyen aprólékos munkálatok felsorolása unalmas volna. Röviden csak megemlítem, hogy az egyesületek, melyek különösen a hegymászást, a hegységek kikutatását tűzték ki czélul magoknak, mindig új meg új adalékokkal gyarapítják a tudományt, s közleményeik még folyvást érdekesek. Ezen egyesületek között kiváló helyet vívott ki magának a Kárpát-egylet, mely a múlt évben is dicséretes munkásságot fejtett ki több irányban. A magános egyesületeken kívül leginkább az állami közegek foglalkoznak az egyes európai országok minél részletesebb és alaposabb kikutatásával és ismertetésével. Közöttük első helyen állanak az egyes tábornokok, melyek csaknem mindenütt az ország újabb és szabatosabb fölvételén és földképekben való leábrázolásán fáradoznak. Sok helyen a katasteri munkálatok folynak, melyek szintén új adalékokat szolgáltatnak a tudománynak. A geológiai intézetek a földrétegek s a földgyomrában rejlő kincsek kikutatásával foglalkoznak s ezzel a földrajznak igazi alapját vetik meg. A statistikai és meteorológiai intézetek is új meg új adatokat szolgáltatnak a földrajznak. Mindezek az intézetek a múlt évben is serényen dolgoztak Európaszerte. Csak a Balkáni félsziget az, melynek kormányai és népei a múlt évben is inkább harcziás tervekkel foglalkoztak, mintsem a tudományos kutatásokkal; pedig éppen ott van még legtöbb hézag és legtöbb igazítani való.

Múlt évi közleményeink legbecsesebb értekezései Ázsiára vonatkoznak; ezek következők: Déchy Mór jelentése Magas-Ázsiában tett utazásáról; dr. Zichy Ágost gróf úti emlékei Sinából; Xántus János előadása Borneo szigetről; és Lóczy Lajos előadásai Széchenyi Béla nagy utazásáról, különösen a Kuku-norról és keleti Tibetről. Örömlünk kell, hogy Ázsia egyes országai és népei ismertetéséhez mi is hozzájárulhatunk, még pedig oly jeles dolgozatokkal. Déchy már nemsokára elkészül munkájával, melyben a Himálaja egyik legnevezetesebb s eddigelé még kevésbé ismert részét fogja tárgyalni. Gróf Széchenyi Béla és úti társai szintén már hozzáfogtak a nagy utjokban gyűjtött anyagnak tudományos feldolgozásához. Igen becses és nagy munka készül azon expeditióról; a gróf az utazás lefolyását írja le, Lóczy a munka földtani részét, Kreith pedig a topographiai és ethnographiai részt dolgozzák ki. Ha a munka megjelenedik, bizonyosan a magyar irodalomnak díszére fog válni.

Különben Ázsia kikutatásában az oroszok és angolok fejtenek ki legnagyobb buzgóságot. Abban mind az orosz, mind az angol nemzet közvetlenül van érdekelve, tudományos vizsgálódásaik hol kísérik, hol megelőzik vagy követik a hadjáratokat és hódításokat. Afghanisztanról és Beludsisztanról, hol az angolok igen kelletlen és költséges háborúba keveredtek, a múlt évben különösen becses földképek jelentek meg, melyek az angol tisztek fölvételein alapulnak. — Tibetbe sem gróf Széchenyinek, sem Prse-

valszkinak nem sikerült benyomulnia, az angolok olykor-olykor egy-egy kitanított hindut, úgynevezett panditot küldenek ki a titokzatos országba. A panditok a Tibetben levő aranybányákról, tavakról és folyórendszerekről már sok érdekes adatot gyűjtöttek, de sok homály fedi még Tibetet, s pl. még most sem tudjuk bizonyosan, folyói közül melyik a Brahmaputra s melyik az Iravaddi forrásfolyója. Gordon, kitől egy 3 negyedréti kötetből álló nagy munka jelent meg az Iravaddiról (Report on the Iravaddy River, Rangoon, 1879—1889.) határozottan azt állítja, hogy a tibeti Szanpo folyó az Iravaddi felső folyása, mások meg azt állítják, hogy a Szanpo a Brahmaputrához tartozik.

Prsevalszkij ezredes 1876. ápril hóban Szaiszanból kiindulván, Haminak tartott, hol május végén érkezék meg. Hami északnyugati Mongolország utolsó lakott helye; ott a sinai hatóságok nyájasan fogadták az oroszokat, sőt fegyveres kíséretet is adtak melléjük, hogy őket a rémitő Musuni sivatagon keresztül Sa-cseu-ig elkísérje. Musunnak a Gobi sivatag legszárazabb, legforróbb és leghomokosabb részét nevezik, hol csak helyenkint mutatkozik néhány fűszál, s hol a hőség 38° C. emelkedik, sőt a talaj 68° C. foknyira is megmelegszik. Azon sivatagon délkeleti irányban utaztak át, csak éjjel folytathatták útjukat. Sa-cseu-ban azután megpihentek; azon város igen termékeny oázisban fekszik, mely Kuldsa mellett Közép-Ázsia legjobb vidéke. Mindjárt Sa-cseu mögött homokbuczkák huzódnak el, melyek a Lob-nor melletti Kum-tag keleti végét képezik; a homok domborok mögött fokozatosan emelkedő, hatalmas s néhol a hó határát elérő hegységek vannak; itt a Lob-nor felőli Altün-tag a Kuku-nor felől jövő Nansan hegységgel egyesül. — Prsevalszkij néhány kirándulást tévén a Nan-sanba, július végén elindult Tibet felé, de célját el nem érte. A múlt évi tavasszal Szining-fu vidékéről a Hoang-ho forrásvidéke felé tett egy kirándulást. E folyó Szining-futól délre felette szakadékos fűsíkon kigyózik át, melyen az utazás igen bajos; növény- és állatvilága elég gazdag és érdekes. Többi közt az ottani erdőkben igen gyakori egy kékszinű fácán. A rhabarbara ott vadon terem s buján nő; gyökere 26 fontot is nyom, hossza 16, szélessége 12, vastagsága 7 hüvelyk. Prsevalszkij csak a Csurmüsi folyó torkolatáig nyomulhatott elő, ott a Burchan-buda hegység elállta útját, sem át nem mehetett rajta, sem meg nem kerülhette, tehát visszatért Szining-fuba s az ettől éjszakra eső Cseibseni hegységet kutatta át. A múlt ősszel pedig Alasanon és Urgán át Kiachtába utazott.

Potánin befejezte mongolországi utazását; a múltévi telet Irkuczkban tölté, tavasszal Mongolország délnyugati részét akarta bejárni, de az ottani ellenségeskedések miatt e szándékát nem teljesíthetvén, csak Darbutba tett kirándulást, s onnan karavánjával együtt visszatért, s most az utazásain összegyűjtött anyag feldolgozásával foglalkozik.

Érdekes munka várható Pjevcev alezredestől is, ki szintén Mongolországon s a Gobi sivatagon utazott keresztül s Kuku-choto

és Kulgan városokig jutott. 1878 és 1879-ben tette meg utazását, jobbra oly vidékeken járt, melyeket előtte még senkisémm vizsgált vala meg; ilyen pl. az Urga és Uljasszutai közötti vidék.

Szeverczov sem készítette még el a munkát, melyben a Pamir fensíkon 1878-ban tett utazását fogja tárgyalni. Még csak rövid közlések jelentek meg ezen utazásáról; de a térkép már elkészült, s ez Kosztenko és Fedcsenko fölvételeit ama nevezetes fensíkról sok tekintetben kiegészíti és kijavítja; s az oroszok fölvételeit összekapcsolja az angolok fölvételeivel, melyek a Pamir déli részére vonatkoznak.

Az újabb orosz expedíciók közül megemlítem Hermann és Szmerding expedícióját, mely Taskentből indult ki s céljául Darvaz és Karategin megvizsgálását tűzte ki.

Párisban letelepedett hazánkfia Ujfalvy Károly alig hogy a Közép-Ázsiába tett első utazásában összegyűjtött gazdag anyagot feldolgozta és igen díszes munkában közzétette, a francia kormány költségén ismét elindult Közép-Ázsiába; Moszkvából Perm, Jekaterinenburg, Tyumen és Omszk városokon át utazott. Omszkból nekünk is küldött egy levelet, mely szept. 25-kén kelt. — Onnan Szemipalatinszk, Szergiopol, Vernoje és Csinkent városokon át Taskentbe akart menni, utazásának főcélja pedig a Pamir fensík s Vachan, Badakhsan és Sugnan kikutatása. Két fiatal francia természettudós, Capu és Bovalt kísérik ez útjában; előbbi útjában pedig neje volt az útítársa, ki szintén érdekes munkát boesátott közre, melyben úti élményeit igen szellemesen írja le.

Afrikában a múlt évben igen sok helyen folytak a fölfedezési és kutatási munkálatok változó szerencsével. Valamennyi új vállalat közül talán dr. Lenz Oszkáré legszerencsésebb volt. Dr. Lenz lipcsei születésű, még fiatal, de elszánt ember A »német Afrikai társaság« megbízásából 1874-77-ig nyugati Afrikában a Gabun és Ogové folyók mellékein tett sikeres kutató utazásokat; 1879. okt. végén ugyanazon társaság költségén Marokkóba utazék, s onnan a Zahara nyugati részén keresztül, oly úton, hol még egy európai ember sem járt vala, Timbuktuba ment. Az utat Tenduftól Arauanig 31 nap alatt tette meg; az utóbbi helyen jún. 10-kén érkezék meg s jún. 21-kén Timbuktuba indult. Onnan a felső Niger mellett elhaladván, a Szenegalnak tartott s nov. 2-án az ezen folyó mellett fekvő Medinába érkezék. — Utazása felette érdekes és kétségtől új világot fog deríteni a nyugati Zaharára és ennek népeire, a felső Nigerrre s az ezen folyó és a Szenegal közötti területre.

A belga nemzetközi Afrikai társaság expedíciói mindaddig még kevés sikert arattak; sajátságos balsors üldözi őket; tagjaikat épen akkor éri a vész, midőn a siker reményével leginkább kecsegtetik magukat. Nagy nehezen létrejött Karemában az első állomás és menedékhely, Szimbában a második állomást tervezték, hol afrikai elefántokat szándékoztak a teherhordásra idomítani; a betegség következtében elhalt tagok helyébe mások indultak keleti Afrikába. Ekkor váratlanul új szerencsétlenség tör-

tént. T. i. múlt évi júniusban Carter és Cadenhead Karemából a tengerpartra akartak menni; Mpimbve tartományban Kaszogerá főnök a táborában marasztá őket. Az elhírhedt Mirambó, ki már régóta zsarnokoskodik Unyamvéziben s a bennszülöttek és arab kereskedők ostora, szövetkezvén Szimba főnökkel, megtámadá Kaszogerá táborát, s katonái a harcban megölték a két európai embert, kíséretöket pedig szétugrasztották vagy elfogták. — Burdót és Rogert, kik Bagamojóból Karema felé utaztak, cserben hagyták a teherhordók, Popelin eléjük ment Karemából, de midőn Carter és Cadenhead halálának hírére vette, Taborába ment velök. — Cambier most egészen magára maradt Karemában. Szerencse, hogy a zanzibari szultán Mathiews angol tengerész-tiszt vezérlete alatt hadat küldött Mirambó megfékezésére és Tabora arab gyarmat biztosítására.

Az angol missionariusoknak már vannak telepjeik a Nyassza tavánál, Urambóban, Unyamvézi tartomány főhelyén, s Rubagában, Uganda fővárosában, Mtéza király székhelyén. — A missionariusok működése ugyan még kevés sikerrel járt. Mtéza királynál sem értek még oly nagy sikert, mint Stanley kilátásba helyezte volt; sőt némely hírek szerint a szeszélyes király legújabb időben kezen eltölté birodalmában a keresztyén vallás hirdetését. A »Church Missionary Society« által kiküldött dr. Felkin és Wilson csakugyan kénytelenek voltak Ugandát otthagyni; a Niluson lefelé haza utaztak. 1879. febr. 23-án francia jezsuiták érkeztek Rubagába, s ők legott az angolok ellen kezdtek működni, az arab mohamedánokkal szövetkezve. Általában a különböző hitfelekezetű missionariusok a nyers népek között is gyakran áskálódnak egymás ellen.

A keleti Afrikában tett utazások közül legérdekesebb Thomson és Stewart utazása. Ők Keith Johnstonnal együtt a Zanzibartól délre eső Dar-esz-Szalámból kiindulván, a Kingani és Lufidsi folyók közötti területen a Nyasszához utaztak; Johnston útközben meghalt;*) Thomson és Stewart szerencsésen elérték a Nyasszát s az ottani Livingstonia telepet; onnan különböző utakon a Tanganyika felé utaztak; Thomson azután különösen a Lukugát vizsgálta meg, mely a Tanganyikából szakad ki; e folyó mentében hat napi járó utat nyugati irányban tett, azután teherhordói engedtlensége s a bennlakók ellenségeskedése miatt kénytelen volt megfordulni s Mytovába menni; ez a londoni missionarius társaságnak a Tanganyika nyugati partján fekvő állomása. Onnan azután Zanzibarba ment, útjába ejtvén a Hikva vagyis Likva tavat, melynek fekvését és kiterjedését meghatározta. — Mind Thomson mind Stewart helytelennek tartják Stanley véleményét, mely szerint a Tanganyika felváltva időszakosan dagad és apad; a Lukuga Thomson szerint kétségtelenül a Tanganyikából folyik ki, nagy esése miatt alkalmatlan a hajózásra.

A német Afrikai társaság Schöller, Kayser, Böhm és Reichert urakból álló expedíciót küldött keleti Afrikába.

*) Lásd a „Földrajzi Közlemények“ VIII. köt. 5. l.

Ezek mult évi augusztusban Bagamojóból Ugogóba utaztak; sokat szenvedtek a láztól és vérhastól. Tudósításaik szerint most az utazás azon a vidéken nagyon sokba kerül; a számos expedíció következtében a felszerelés tárgyak ára s a teherhordók és fegyveres kísérek fizetése háromszor nagyobb, mint azelőtt volt.

Ugyancsak a német Afrikai társaság déli Afrikának nyugati vidékeire küldött különböző expedíciókat, melyekre 1873 óta 472,246 márkát költött. Eleintén az ő expedícióit is sok szerencsétlenség érte; de utóbb küldöttei, kivált Schütt, Pogge, Lenz és Buchner szép sikert arattak. Ujabban Pogget és Wisemannt Benguelába küldték, hogy Loandából Lundába, a Muata-jan-vo birodalmába utazzanak. Az útasok nov. 18-án indultak el Hamburgból. Poggénak szándéka van Muzumbában, a Muata-jan-vo székvárosában, hosszabb időre letelepedni, Buchner szintén már ott van. — A német Afrikai társaság Flegelt is segíti, ki a Benuét, a Niger egyik fő mellékfolyóját, s azután a Niger, Sári, Ogové és Kongo folyók közötti területet akarja kikutatni. De ebben Savorgnan de Brazza már megelőzte. Ez 1879 végén dr. Ballay társaságában az Ogové folyó vidékére utazék, hogy alkalmas helyen állomást szervezen. A francia Afrikai társaság küldte vala ki, s a mult nyáron a francia kormány még 100,000 frankot bocsátott rendelkezésére, hogy utazásait és kutatásait a felső Ogovétól a Kongó folyóig terjesszthesse ki. A Kongón, mint tudjuk, Stanley működik a belga nemzetközi Afrikai társaság megbízásából. Sok bajjal és mindenféle szerencsétlenséggel kellett küzdenie. De ő el nem csüggedett, újabb segítséget kapott Európából és Zanzibár-ból fekete munkásokat is szerzett. Vivi vagyis M'Vivi helységben, mely a Kongó torkolatában levő Bananától 20 angol mfldnyire fölfelé esik s egészséges helyen fekszik, az első állomást szervezte. Brazza, a legújabb tudósítás szerint, a felső Ogové mellől délkeleti irányban előnyomulván, szerencsésen eljutott a Kongóhoz, melyet Stanley-pool nevű helyen ért el. Ez a folyónak az első zuhatagtól nyugatra eső kitágulása több szigettel. Onnan a folyó mentében utazván Stanley-vel találkozók s nov. 12-kén Vivibe érkezék. — Tehát bejárta az egészen ismeretlen nagy vidéket, mely az Ogové és Kongó között elterül s oly fényes diadalt aratott, minő a mult évi afrikai utazók közül egyiknek sem jutott osztályrészül. Kétségkívül Brazza és Lenz utazásai a legérdekesebbek.

A francziák nagy vasúti tervekkel vannak elfoglalva. Egy vasutat Algeriából Timbuktu felé, másikat pedig Szenegambiában a Szenegal és Niger felé terveznek. Az illető vidékek kikutatására a francia kormány számos katonatisztet és mérnököt küldött ki. Az úgynevezett Zaharántúli vasút számára az illető bizottság előlegesen négy vonalt tűzött ki a részletesebb megvizsgálásra: 1) Constantine tartományból Uargla felé; 2) Algéria tartományból Laghuat és El-Golea felé; 3) Oran tartományból Ued-Szuszfana és Ued-Messzaura felé; 4) Tiaret felől El-Maia és El-Golea felé. Az Algériából e vonalok megvizsgálására kiküldött expedíciók a

múlt évben már működtek, s a forró évszakban visszatértek Franciaországba. Vizsgálataik eredménye még nincs közzétéve.

A Szenegal és Niger között tervezett vasút érdekében a francia tengerészeti minisztérium Saint-Louisból Szeguba küldött egy expedíciót, melynek tagjai 5 katonatiszt, 2 orvos, 28 közkatona, 72 szolga stb. voltak, összesen 132 ember; a podgyászt 236 számár, 19 ló s 11 öszvér vitte. Az expedíció jan. 30-kán kerekedett föl, a Szenegálon fölfelé Bakel és Medina helységeken át Bafulabébe ment, hol a francziák 1879 óta egy várdát építettek. Onnan tovább menve ápril 27-kén Kitába érkeztek, mely a természetből igen jól van megerősítve, s a Niger mellett fekvő Bamakútól csak 250 kilométernyire esik. Odáig minden jól ment: a bennlakók nyájasak voltak, a főnökök szívesen ráállottak a barátság kötéseire; Galliéni kapitány, az expedíció feje, engedélyt is nyert, hogy Kitában várdát építtessen. De midőn máj. 5-kén az expedíció Beledugu tartomány határain átlépett, a bambarák azonnal elkezdék az ellenségeskedést s május 11-dikén Dio mellett, mely csak 45 kilométernyire esik Bamakutól, oly erővel támadták meg az expedíciót, hogy 15 embere megöleték, 16 megsebesüle s az összes teherhordó állat és portéka odaveszett. Az európaiak az életben maradt katonákkal és szolgálkkal Bamakuba menekültek, hol szintén ellenséges indulattal fogadták. Onnan tehát tovább mentek a Nigeren fölfelé Nafadiéig, ott a jobb partra átkelven a nagyobbik csapat Szegu Szikoróba ment, dr. Bayol pedig 6 kísérvél visszatért Saint-Louis felé. Manding tartományon ment keresztül, mely a világ egyik legszebb s angol parkhoz hasonló vidéke; Bure közeléig jutott, mely híres az aranybányáiról; Kumarhana falu mellett 80 aranybányát látott Bayol; nyomorúságosan csak földi mogyoróval táplálkozva, május 30-kán Bafulabébe érkezék s július 22-kén már Párisban volt.

A francia tengerészeti minisztérium ezen hírek következtében újabb expedíciót küldött ki, mely okt. 5-kén hagyá el Bordeaux-t, hogy Saint-Louisból a Szenegal és Niger közötti tartományokat földrajzi és hadi szempontból megvizsgálja. Az expedíció fejei: Borguis-Desbordes tengerészeti tüzérségi parancsnok s Derrien táborkari tiszt. Számos tengerészeti katona és munkás fogja az expedíciót kísérni, hogy a bennföldiek megtámadásai ellen biztosítva legyen s kellő helyeken várdákat építhessen. A csillagászok és mérnökök különösen a Szenegal mellett fekvő Medinából Bafulabén és Fangallán át a Nigerhez vivő vonalt fogják a vasútépítés érdekében felvenni.

Nagyon sok heverő tőkének kell Franciaországban lenni, ha találkozniuk tőkepenészek, kik oly vállalatokba fektetik pénzüket, minő a Zaharán túli vasút Algériától a Szudanig, s a Szenegambiai vasút a Szenegaltól a Nigerig és Timbuktuig. De ha majd tudományos és praktikus emberek az illető vidékeket a hely színén alaposan megvizsgálándják, alkalmasint fel fognak hagyni a nagy-szerű s kissé ábrándos tervekkel; a földrajzi tudománynak mindazonáltal nagy nyeresége lesz azokból a vizsgálatokból.

Olasz expedíciók is működnek Afrikában, még pedig az Abessziniával határos tartományokban és Vádaiban. A híres Rohlf is újra készül Afrikába, még pedig Abessziniába.

A munkák közül, melyek a múlt évben Afrikáról megjelentek, talán Holub Emil könyve a legérdekesebb; címe: »Sieben Jahre in Süd-Afrika. Erlebnisse, Forschungen und Jagden auf meinen Reisen von den Diamantfeldern zum Zambesi (1872 – 1879).« E munka most az angolok és boer-ok (olv. búr = bauer, paraszt) között kitört ellenségeskedés miatt napi érdekűvé vált, mert Holub a Fokgyarmat népeinek viszonyait is leírja.

Legújabb hír szerint Lucerau, a párisi földrajzi társaság tagja, ki júniusban Adenből elindult, hogy a gallák földjén át a felső Nilushoz utazzék, a bennszülöttektől megöletett. Junker német tudós ellenben szerencsésen megérkezett a niam-niamok földjén, s június 11-dikén kelt levele szerint Ndóruma királynál tartózkodik. Ő múlt évi jan. 31-kén »Iszmailia« gőzösön Khartumból indult el a Bahr-el-Ghazal ismeretes kikötője felé, melynek neve Mesrah-el-Rek. Onnan egyenesen a Monbuttúk országába szándékozott menni.

Egyiptomi Szudánban az újabb időben tetemes változás történt, Gordon pasa, azon új tartományok főkormányzója leküszönt, s a többi európai származású hadvezérek és kormányzók, mint Emin bey és Gessi pasa, attól tartottak, hogy ők is elvesztik majd állásukat, s hogy általában az egyiptomi hadak vissza fognak hivatni az újonnan meghódított tartományokból, melyek az egyenlítőn túlig terjednek el. Ez nagy baj volna az európai utazókra és kereskedőkre nézve.

Amerikában Hayden vezetése mellett nagyszerű mértékben folynak a nyugati területek, Utah, Colorado, Wyoming stb. kikutatásai és fölvételei, s a tudományos vizsgálatok eredményeit vaskos könyvekben, szép földképeken és rajzokban teszik közzé. Nincsen most kormány, mely oly bőkezűen gyámolítaná a földrajzi és természettudományi munkálatokat, mint az éjszak-amerikai Egyesült államok kormánya. A szomszédos Kanadában is folynak a fölvételek. Dél-Amerika tartományai közül az újabb időben kivált Patagonia volt számos utazások és kutatások tárgya; birtoka miatt Chile és az Argentinai köztársaság versengenek egymással, s leginkább a két állam részéről küldetnek ki a nagy tartomány kikutatásával foglalkozó expedíciók is.

Éjszak-Amerika egyik természeti diszt a Niagara zuhatag teszi. Amde a természet eme bámulatos látványát napról napra mindinkább elrontja a yankee-k nyerészkedési szelleme. Gardner, az Uj-York államban folyó háromszögelések és fölmérések vezetője, egyik jelentésében ekkép nyilatkozik: »Az amerikai (azaz az Egyesült államok területéhez tartozó) partot egy falu foglalja el s a folyammal határos föld háztelkekre van osztva. Sok telek már be is van építve, s mindnyája beépíthető. Nincs többé hely, honnan a zuhatagot meg lehetne nézni, hacsak a magánbirtokos meg nem engedi oly föltétellel, a mint neki tetszik; nincsen hely, melyen az

izlés legkicsapongóbb szeszélyeinek féket nem eresztettek, vagy a tájképre a legsértőbb toldalékokat rá nem erőltettek volna. A partot máris a folyam sellőitől kezdve a zuhatag végéig kőfalak, terraszok, épületek undokítják el, egy látnyi tér sem tartotta meg eredeti természeti minőségét. Évek előtt a folyó egyik legkedvesebb diszét egy szigetke képezte, melynek sziklás partjairól lecsüngtek a növények, sötét árnyékukban úgy forgott és örvénylett a víz mint egy más helyen sem. E szigeten egy kis papírmalmot építettek, ez eleintén jelentéktelen volt, de lassankint mind nagyobbra-nagyobbra építették, úgy hogy most nemcsak az erdőt és sziklát szorítja ki, hanem csatornáit és zsilipjeit, kőfalait és oldalgátait az amerikai sellők legérdekesebb részére is kiterjeszti. A fölséges őserdőnek egyetlenegy maradványa, mely a zuhatagok mellett a Kecskeszigeten még meg van, hihetőleg szintén nemsokára elveszti mostani birtokosainak őtalmát, s nyilvános mulatóhelyeknek vagy csúnya árus bódéknak érdekében ki fog pusztítani.»

Whymper egyik leghíresebb hegymászó, ki 1860 óta az Alpok és Pirenéek legmagssabb csúcsait megmászta, a Mont Cervint is meghódította először, azután Norvégiában és Grönlandban látogatta meg a jegeseket, hű kalauzával, Carrellel együtt, 1879 vége felé Dél-Amerikába hajózik, hogy az Andok óriásait is megmászssa. Elsőben a Csimborasszót mászta meg. Guayaquilban decz. 9-kén kikötvén, egyenest a hegyek közé ment. Tüdeje még nem levén a ritkult levegőhöz szokva, a Csimborasszó oldalán 4877 méternyi magasságban egész hétig maradt tanyáján, csak azután folytatá a kapaszkodást s múlt évi jan. 3-kán szerencsésen feljutott a csúcsra, melynek magassága 6270 m. — Ezután Koto-pachi (Cotopaxi) vulkánt mászta meg, mely 5943 m. magas; a levegő nagy hidegsége mellett is a talaj oly forró volt a kráter szélén, hogy kaucsuk sátra olvadni kezdett. Márczius 10-kén az Antiszana csúcsán állott, mely 5713 m. magas. Ez egyik legveszélyesebb hegymászása volt. Roppant hasadék van a csúcsa alatt, ezt csak hóhíd fedte be, s Whymper és társai életőket kockáztatták, midőn e hidra ráléptek. Ápril 4-kén a Cayambe csúcsát mászta meg. Ez 5867 m. magas, épen az egyenlítő alatt fekszik, megmászása könnyű volt, de csúcsáról semmi kilátása nem volt, mert mikor feljutott, felhő borítá be az egész környéket. Ápril 17-kén a Szara-Urku nevű hegy csúcsán állott, mely 5963 m. magas; ez igen kellemetlen mászás volt, mert sűrű ködben és nagy esőben kellett azt tennie. Ápril 24-kén a Koto-kacsi (Cotocachi) csúcsát érte el, mely 5466 m. magas; ezen hegy az 1863-iki földrengésnek volt központja, mely 50.000 ember halálát okozta. De Whymper nem talált rajta semmi krátert. Még több más hegyre is felkapaszkodott, így a Koraszonra, mely 4814 m. magas s melyet már La-Condamine, Reiss és Stübel másztak vala meg; továbbá a Szincsolagnát, mely 4988 m. magas; s végre a Csimborasszót még másodszer is megmászta s azután augusztusban visszatért Angliába.

A sarkvidéki expedíciók közül legnevezetesebb az,

melynek vezére Schwa tka F. hadnagy volt, ki 1878. jún. havában Új-Yorkból indult ki, s 1880. szept. 21-kén szerencsésen hazaérkezék.

Tudjuk, hogy Franklin kapitány Anglia partjait 1845. május 19-kén »Erebus« és »Terror« hajókkal elhagyá s ezen útjából soha vissza nem tért. Három évre volt fölszerelve s azért sorsa felett csak a három év eltelte után kezdtek komolyan aggódni. 1848 óta Angliában és Amerikában a kormányok és egyes emberek mindent elkövettek, a mit az expedíció fölkeresésére és megmentésére elkövetni lehetett; egész hajórajakat küldtek ki: Angliában 675,000 font sterlinget, Amerikában 400,000 dollárt költöttek a különböző expedíciókra, melyek az amerikai sarkvidék szigetvilágát minden irányban kikutatták, de a kitűzött célt el nem érhettek.

Végre M. Clinto c-k-nak, kit Franklin neje 1857-ben »Fox« gőzösön küldött vala ki, sikerült a szerencsétlenül járt expedíció színhelyét fölfedeznie. Vilmos király földjének északi partján írott tudósítást lelt, mely 1847 máj. 28-kán kelt, s melyet még Franklin írt volt alá. Ugyanezen lapon Crozier-től »Erebus« hajó parancsnokától is van egy tudósítás, mely később kelt, s melyből kitetszik, hogy Franklin 1847 jún. 7-kén meghalt. — A két hajó a Vilmos király (King William) földjének nyugati oldalán elterülő Viktoria csatornában 1846-ban befagyott s a következő évben sem szabadult meg a jégtől, Crozier azért Franklin halála után átvevén az expedíció vezérletét, elhagyá a hajókat s a még életben volt 104 ember el délnek tartva, Adelaide félszigetet s a Nagy-Hal folyó vagyis Back folyója torkolatát igyekezett elérni, hogy ezen folyón fölfelé menve a Hudzon-öbli társaság telepeire juthasson.

M. Clinto c-k 1859. szept. 21-kén érkezék haza; Vilmos király földjének és környezetének kikutatására csak egy hónapot fordíthatott; az említett tudósításon kívül különböző híreket hallott az eszkimóktól és számos maradványt talált az expedícióról. De a nagy hó miatt teljesen nem kutathatta ki a szigetet.

Különböző tárgyakat, melyek Franklin expedíciójának maradványai, Rae és Richardson is találtak Adelaide félsziget eszkimóinál. *) Kétségtelen volt, hogy az expedíció ös-zes tagjai a fáradság, hideg és éhség áldozatai lettek, hogy egynek sem sikerült megmenekülnie. De hová lettek a hajók romjai, s különösen hová lettek a könyvek, irományok és gyűjtemények? Reményleni lehetett, hogy a hajónaplók és más irományok vagy kórákasok alatt, vagy az eszkimóknál még megtalálhatók. Hall kapitány azért 1860—62-ben s 1864—69-ben a Hudzon-öböl környékeit látogató meg, és csakugyan sikerült neki mindenféle maradványokat becserezni az eszkimóktól; Vilmos király földjének délkeleti csúcsán egy holtestet is talált, melyet magával haza vitt s melyben Erebus hajó hadnagyát,

*) Lásd Budapesti Szemle XI. kötet (1860) 13 s.k. I. Az északi sarkvidékek című értekezést Hunfalvy János tól.

Le-Vescontét ismerték föl. Az eszkimók, kikkel Hall társalkodott, határozottan állíták, hogy könyveket és irományokat is találtak az elveszett fehér emberektől

Potter, amerikai bálnászhajó kapitánya, ki a Melville félsziget délkeleti oldalán levő Repulse-öbölben hajójával két évig volt befagyva, az eszkimóktól ismét néhány ozüst kanalat, kést és villát cserélt be, melyeken Franklin, Crozier és Fitzjames kezdőbetűi voltak bevésve. Az eszkimók elbeszélték neki, hogy sok tél előtt az ő hazájokba sok fehér ember jött, kik mindnyájan elhaltak; az utolsó egy kórákás alá könyveket és irományokat rejtett, mielőtt meghalt. — 1877-ben Barry egy amerikai bálnászhajó kormányosa ismét egy kanalat hozott Franklin címerével, s neki is elbeszélték az eszkimók, hogy a fehér emberek könyveket rejtettek el, mielőtt meghaltak.

Mindezen hírek következtében Morrison és Brown amerikai hajótulajdonosok »Eothen« hajót Barry kapitánnyal a Hudson-öbölbe küldték bálnahalászatra s vele együtt kiküldtek néhány embert Schwatka vezérlete alatt, hogy ez a Repulse-öböl partján kiszálljon s onnan az eszkimók segítségével Vilmos király földjére menjen, s az állítólag elrejtett könyveket és a Franklin-expedíció egyéb ereklyéit fölkeresse.

Schwatka kísérői voltak Gilder, Klutschak és Melms fehér emberek s Joe eszkimó, kit Hall kapitány Új-Yorkba magával vitt vala. Schwatka és társai Barry hajóján, mely 1878 júniusban hagyá el Új-Bedford kikötőjét, csak a Hudson-öböl éjszaki nyugati partján levő Chesterfield-bejárás vidékéig mentek, ott kiszállván s azon a helyen, melyet Daly az amerikai földrajzi társaság elnöke nevére Camp Daly-nek neveztek el, töltötték az első telet. Itt lassankint hozzászótkak az eszkimók életmódjához és szánkán kisebb-nagyobb kirándulásokat tettek, hogy a nagy útra előkészüljenek. A tanyájok körül letelepedett eszkimóktól sem újabb híreket, sem maradványokat Franklin expedíciójáról nem kaptak. Kellően előkészülvén, 1879 ápril 1-jén elindultak. Három szánkán, melyek elé 42 kutyát fogtak, a legszükségesebb élelmi szert és csereárút vitték. A négy fehér emberen kívül 13 eszkimó férfi, nő és gyermekből állott az expedíció. Az élelmi szer, melyet magokkal vittek, egy hónapra sem lett volna elegendő; csak a legnagyobb szükségben nyúltak hozzá, különben a vadászat zsákmányából éltek. Elegendő vadat lőttek, de a húst gyakran nyersen kellett enniök. Az éjszakát rendszeren hó- vagy jégből való kunyhókban töltötték, úgy mint az eszkimók teszik.

A lehető legegyszerűsbb úton, hol se fehér se eszkimó ember azelőtt nem járt, Adelaide félszigetnek s Vilmos király földjének tartottak. Minden akadály mellett is elég gyorsan haladtak előre s máj. 9-kén egy folyóra akadtak, melyet Hayes folyójának neveztek el, s mely a Nagy-Hal folyó tölcseértorkolatának keleti oldalába ömlik. E folyónál ukjulik eszkimókra találtak, kik azelőtt Adelaide-félsziget és Vilmos király földjének nyugati partjain tanyáztak volt, de onnan a natsillik eszkimóktól elűzettek; azoktól azt hallották,

hogy 25 30 év előtt Adelaide félsziget nyugati oldalán egy nagy hajót láttak, melyben egy fehér ember holtteste volt. A fedélzeten levő bejárásokat nem tudván kinyitni, a hajó oldalában, mindjárt a jég fölött, csináltak egy nyílást, s így bementek a teknőjébe s onnan kanalakat, villákat, késeket, serpenyőket s egyéb tárgyakat hordtak el, a könyveket pedig s a minek hasznát nem vehették, ott hagyták. Következő nyáron a jég elolvadt s a víz a nyíláson betódulván, a hajó Grandpoint nevű hegyfok közelében elsüllyedt. Más eszkimók azt mondták Schwatkának, hogy ők is találkoztak sok év előtt fehér emberekkel; hogy ezek kórákasokat állítottak fel, melyeket azután az eszkimók szétbontottak s mit alattuk találtak, azt elvitték. — Adelaide félsziget keleti oldalán előrehaladván, ismét más eszkimókkal találkoztak, kik elbeszélést, hogy a Simpson-csatorna közelében Nuutarro nevű kis öbölnél sok év előtt egy sajkat találtak s benne több holttestet mindenféle szerekkel és eszközökkel; a használható tárgyakat elvitték, az órákat, könyveket s egyéb dolgokat a gyermekeknek adták játékszerül, kik azokat már elhányták és megsemmisítették.

Schwatka a Simpson-szoros környékén egyebek között a szánkát is megszerezte, melyet M. Clintock az Erebus-öbölben talált vala egy csónakkal — s néhány holttesttel együtt. Ez a szán utóbb az inuit eszkimók kezébe került, kik azt megkisebbitették; tőlük szerezte meg emlékül Schwatka. Ugyancsak ott egy hajódeszkát is talált, melyen L. F. betűk sárgaréz szegekkel vannak kiverve, s mely kétségkívül az elsüllyedt hajótól származik. Egy öreg eszkimó nő elbeszélte, hogy az eszkimók egy sajkan jól elzárt bádóg szekrényt találtak, mely könyvekkel volt teli. A sajkanban fűrészek is voltak, körös-körül pedig holttestek heverték. Schwatka úgy véli, hogy abban a szekrényben a tudományos megfigyeléseket tartalmazó könyvek voltak.

A Simpson-szoroson átkelven, Schwatka és társai Vilmos király földjének nyugati partjait egészen az éjszaki csúcsáig, Felix hegyfokig, kutatták ki igen gondosan. Számos holttestemet találtak, többi közt Irving hadnagy nyílt sírjára is akadtak, a csontváz melletti érem bizonyítja, hogy Irving sirja; ez »Terror« hajón a harmadik tiszt volt. Felfedezték azt a helyet is, hol Crozier kapitány a hajók elhagyása után tanyázott vala, s hol még mindig sokféle szerszám, ruhadarab stb. hevert. Megtalálták az írást is, mely 1859. május 7-kén kelt, s melyet Hobson és M. Clintok ott hagytak vala. De Franklintól és embereitől semmi újabb tudósítást nem leltek. — Julius 7-kén Vilmos király földjének legészakibb csúcsát elhagyván, visszafelé mentek; visszatérő útjukban ismét többféle tárgyakat találtak; az Erebus-öböl déli oldalán sajkatöredékre is akadtak, melyben számos holttestem és egyéb holmi volt. Adelaide félsziget keleti és nyugati oldalán, két csapatra oszolván, újra gondosan kikutatták, s ott is számos ereklyét találtak, végre Back folyójának zuhatagai felé tartottak, hol a két csapatnak egyesülnie kellett. Utjuk sok bajjal járt; a hideg szeptembertől kezdve mind nagyobb lett; novemberben már — 45° C. hideget

is tapasztaltak. A nap igen rövid volt már, sötétben kellett tapogatózva előrehaladni. Csak december 10-kén találkoztak a Back folyónál. Onnan a Hudson-öböl nyugati partjáig még többet szenvedtek a hidegtől és éhségtől. Decemberben a közepes légmérséklet — 45.8° C., a minimum — 56.1° , a maximum — 32.2° ; januárban a közepes mérséklet — 47.3° , a minimum — 57.2° , a maximum — 30.6° volt! Az eszkimók is rendkívül hidegnek találták a múlt telet. Hózivatarok is akadályozták az előrehaladást. Néha lőttek ugyan rénszarvast, de tüzelőszerűen csak mohot szedhettek s a hús felforralása legalább 3 4 órát igényelt volna, azért többnyire csak apró darabokra fűrészelték a húst s így ették, csak szájokban olvasztották el. Természetes, hogy a kutyáknak nem adhattak kellő eledelt, s nagyobb részek lassankint eldöglöttek.

Sok szenvedés után végre 1880. márcz. 4-kén mégis szerencsésen elérték a Hudson-öböl partját, s Depôt szigetét, hol Barry kapitánynak élelmi szert kellett volna számukra hagynia. De Barry nem váltotta volt be ígését, s Schwatka és emberei nagy bajba kerülhettek volna, ha állomásuktól délre a Márvány-szigetnél Baker bálnász-kapitány nem telelt volna. Ez vendégszeretettel fogadta az expedíció tagjait, s azután a nyári halászat befejezte után magával vitte Új-Bedfordba, hol 1880. szept. 22-kén kikötöttek.

Schwatka és társai 11 hónap alatt 5,232 kilom. (705 földrajzi mföldnyi) utat tettek jobbra egészen ismeretlen területen; számkákkal soha azelőtt nem tettek volt oly nagy utat a sarkvidékeken. Ezt csak úgy tehették meg, hogy egészen az eszkimók módjára éltek s abból táplálkoztak, a mit útközben találtak. Figyelemre méltó az a körülmény is, hogy nekik sikerült az eszkimók érdeklődését vállalatuk iránt fölébreszteniök és segítségüket megnyerniök. Ezzel jó példát adtak, melyet mások is követhetnek. Az eszkimóknak oly szerencsés tájékozási képességök van, hogy a földképeket könnyen megértik s helyesen meg tudják mutatni a kérdéses helyek irányát és fekvését, s már ezáltal is nagy segítségükre lehetnek a sarkvidéki utazóknak.

Az új expedíció eredményei sok tekintetben nevezetesek. Földrajzi tekintetben az Adelaide félsziget és Vilmos király földje eddigi fölvételeit kiegészítik és kiigazítják, az Eliot-öböl és Hudson-öböl közötti területről is helyesebb ismereteket szolgáltatnak. A Franklin-expedícióra nézve most már bizonyos, hogy az összes könyvek, irományok és gyűjtemények elvesztek. De a tagjait ért szerencsétlenség színhelyéről és lefolyásáról immár világos képet nyerünk. Az expedíció tagjainak összes száma 129 emberből állott. Még a hajók elhagyása előtt 9 tiszt és 15 közember halt vala meg, tehát, úgy látszik, már a két tél folyamában betegség uralkodott a hajókon. Az így megfogyott legénység 1848. ápril 22-kén hagyta el a hajókat s ápril 26-kán megkezdé utazását dél felé. Csak lassan haladhattak előre, mert a számkákat több hónapra való élelemmel és sajakkal is megrakták. Már az aránylag rövid úton az Erebus-öbölhöz sokan meghaltak, mint a megtalált holttes-

tek bizonyítják, melyeket még gondosan, kövekkel kirakott sírokhban eltemettek. Odább délre a Terror-öbölnél, úgy látszik, a betegek nagy száma miatt, hosszasabban pihentek: ott megint többen meghaltak. A Washington-öbölnél legelsőben találkoztak eszkimókkal; ezek, úgy látszik, eleintén barátságosan fogadták, friss fókahússal is tartották, de azután cserben hagyták őket talán azért, mivel attól féltek, hogy a kiéhezett fehérek minden készletöket elfogyasztják. Meglehet, hogy ellenségeskedés is tört ki köztük. Míg azok közül, kik még életben voltak, egy rész Vilmos király földje déli partján folytatá útját, a másik rész, úgy látszik, visszatért a hajókra új élelmi szerekért, vagy mivel azt remélte, hogy a hajók mégis ki fognak szabadúlni a jégből, s így könnyebben megmenekülhetnek.

Erre mutat az a körülmény, hogy a M.-Clintock által feltalált csónak és szánpa orra éjszagnak volt fordítva, valamint az, hogy Schwatka ott akadt Irving hadnagy sírjára, mely nem volt oly gondosan kirakva, mint a hajók közelében s a déli parton talált sírok. Talán Irving volt a visszatérő csapatnak vezére. Az eszkimók is azt állították, hogy a Viktoria-szorosban dél felé úszó hajón még emberek voltak s akkor is, midőn újra befagyott, holt-tetemeiket találtak rajta.

A nagyobbik csapat folytatá útját, de oly későn érte el a Simpson-szorost, hogy az olvadásnak indúlt jegen át nem kelhetek rajta. Nehányan a magokkal vitt sajkán igyekeztek átkelni a tengerágon, de elgyengült állapotukban nem bírták a sajkát kormányozni, ez tehát ide-oda úszkált, mignem Vilmos király déli partján megfeneklett. A partra kiszállván, csakhamar meghaltak, tetemeiket 21 évvel később Hall temeté el. Csak igen kevesen voltak még életben; ezek végre átkelvén a Simpson-szoroson, Adelaide félsziget keleti partján a Starvation-Cove öböljé jutottak, hol azután ök is halálukat lelték. S ott veszték el a könyvek és irományok is, melyekben tudományos munkálataik eredményei voltak följegyezve. Úgy látszik, egyikök sem élte túl az 1848—9-iki telet.

A többi sarkvidéki utazások közül említendő Leigh Smith utazása. Ez a múlt évi jun. 19-én Skótországból, Petenheadból indúlt el »Eire« gőzösön; néhány napot Jan Mayen szigetnél fókavadászattal töltvén, Spitzbergának tartott s minden baj nélkül aug. 14-én Ferencz József földjét érte el, ide-oda czirkálván a szigetcsoport különböző csatornáiban és öbleiben, többi közt ott is kikötött, hol Weyprecht és Payer »Tegetthoff« hajót a jégben hagyták volt. A hajóból semmi töredéket sem talált, de a parton megtalálta az osztrák expedíció által felállított kőrákát (cairn). Zichy földjét s a többi szigetek partjait nyugati irányban a keleti hosszúság 40°-ig (Greenwichtól) s az éjszaki szélesség 80° 20'-ig kutatta ki, tehát Payer fölfedezéseit több mint 100 angol mfölddel megtoldotta; onnan éjszaknyugati irányban új földet látott, de ezt meg nem közelíthette. Megfordulván Spitzbergának tartott s onnan 56 óra alatt Hammerfest norvégiai városba hajózott, októb. 17-én pedig már Skótországba érkezék. Fölfedezései szerint József földje

legalább is akkora mint Spitzberga, szigeteit többnyire jegesek borítják.

Broekhuizen kapitány Hollandból jun. 3-án indult el »Willem Barentz« hajón; szándéka volt Novaja-Zemlyá éjszakkelti partján Barentz tiszteletére emlékkövet felállítani.

E szándékát nem teljesítheté, részint a kedvezőtlen időjárás s a jég miatt, részint pedig azért, mivel a hajó útközben sérülést szenvedett, Novaja-Zemlyán meglátogató az oroszok által felállított menekülési állomást, mely a Moller-öbölnél van; két terjedelmes gerendaházból áll, melyekhez még egy kis kápolna és fürdőház csatlakozik. A házak lakószobákra, raktárakra és konyhákra vannak osztva. Nehány szamojéd és egy orosz parancsnok lakik ott.

A Szibériába való hajózások sem az 1879-diki, sem az 1880-diki nyáron nem jártak szerencsésen. Az előbbi évben csak Dallmann kapitánynak sikerült »Luise« gőzösön az útát a Jeniszej torkolatába s onnan vissza megtennie; az utóbbi nyáron pedig csak Rasmussen kapitány »Neptun« gőzösön tette meg az útát Vardóból az Obi torkolatába s onnan búza rakodmányával visszatért, szept. 19-kén a Jugor-szorosban »Oscar Dickson« új gőzessel találkozott, melyen Szibiriakov, ki oly sokat áldozott már a Szibériába való utazásokra s különösen Nordenskiöld expedíciót is előmozdította, — a Jeniszej torkolata felé hajózott. Egy kőszá hírszerint Szibiriakov szerencsétlenül járt volna; reméljük hogy alaptalan.

A múlt két év alatt tett tapasztalások nem igazolják Nordenskiöld azon nézetét, hogy a tengeri közlekedés Európa és a Obi meg Jeniszej torkolatai között nem jár nehézséggel s minden nyáron megtörténhet. *) A Karai tengerbe vivő utak, t. i. a Jugori és Karai szorosok s a Matotskin-Sar, melyek Novaja-Zemlyá déli oldalán s közepén mennek el, valamint az ezen szigetcsoport éjszaki csúcsát környező tenger igen gyakran áttörhetlen jégtömekkel vannak eltorlaszolva; igaz néha mindegyik úton lehet elmenni, de gyakran csak az egyik vagy a másik nyílik meg, némely nyáron pedig valamennyi el van zárva, s a Karai tenger is meg van telve a keleti szelek által oda hajtott jégtömegekkel.

De Long hadnagy expedíciójáról, melyet Bennett Gordon »Jeanette« hajón küldött ki, s mely 1879 jul. 8. hagyta el San-Franciscót, **) még nem érkezett hír; a múlt nyár igen kedvezőtlen volt a sarkvidéken, két amerikai bálnászhajó sem tért meg 1879-diki útjából. Azért e bálnászhajók és Jeanette fölkeresésére az amerikai kormány a múlt májusban »Corvin« hajón Hooper kapitányt küldé ki a Bering-szorosba. Az eddigi hírek szerint Hooper nem sokra mehetett, az említett hajókról semmitsem látott vagy hallott. A jövő tavasszal új expedíciót akarnak a hajó felkeresésére kiküldeni.

DR. HUNFALVY JÁNOS.

*) »Földrajzi Közlemények«. VIII. köt. 8. l.

**) »Földrajzi Közlemények«. VIII. 1–2. l.

J e l e n t é s

a magyar földrajzi társaságnak működéséről az 1880-ban.

Mélyen tisztelt közgyűlés!

A lefolyt 1880-ik évvel társaságunk kilenczedik évét töltötte be. A társaság vezetői a t. közgyűlés bizodalma folytán ugyanazok voltak, mint az előző években. Célunk, törekvésünk sem volt más mint 9 évvel ezelőtt, társaságunk megalakításakor. Hogy célunk megközelítésére a lefolyt évben mit tettünk, hogy a 9-dik év elteltével hogyan állunk, — azt ezen jelentésem fogja a t. közgyűlésnek körvonalakban bemutatni.

A választmány a lefolyt évben 8 ülést tartott, melyeken a társaság alapszabályainak és a t. közgyűlés megbízásának megfelelően intézte társaságunk ügyeit, s iparkodott a t. közgyűlés határozatait végrehajtani.

A mult évi közgyűlés által elfogadott indítványokat a választmány megfelelően elintézte. Positiv eredményt azonban csak a második in ítványra vonatkozólag birunk felmutatni. Ezen indítvány elfogadása által u. i. a t. közgyűlés kimondotta, hogy a földrajz megkedveltetésére és emelésére üdvösnek tartja a földrajzban kiváló előhaladást tanusító tanulók megjutalmazását s ezt pályadíjak kitűzése által vélte elérhetőnek; s e végből felkérni kívánta a nagyméltóságú m. k. vallás és közoktatási minister urat, hogy ily pályadíjak kitűzésére évenként bizonyos összeget bocsásson társaságunk rendelkezésére.

Az állami segélyt kértük is, nem ugyan csupán azon célból, hogy kisebb pályadíjakat tűzhessünk ki, hanem főképen azért, hogy egyrészt közleményeinket nagyobb terjedelemben adhassuk ki s ez által a földrajzi ismereteket nagyobb mérvben terjeszthessük; — másrészt pedig, hogy módot nyujthassunk hazánk egyes vidékeinek áttanulmányozására s földrajzi leírására. Kérelmünk azonban ez alkalommal is sikertelen maradt. Azonban a nagyméltóságú vallás és közoktatástügyi miniszter úr, nemkülönben az orsz. pénzügyi bizottság gróf Zichy Ágost választmányi tag felszólalása folytán ügyünket pártfogásába vette s ez biztosít bennünket arról, hogy kérelmünk, mihelyt lehetséges leend, teljesülni fog.

A választmány mindennek daczára a pályakérdések kitűzésének ügyét nem ejtette el, — s azon meggyőződésben, hogy a tanuló ifjuság számára kitűzendő pályázatnál a dolog lényegét nem a pályadíj mennyisége, hanem inkább a társaság eshetőleges kedvező ítéletének erkölcsi hatása képezi, m. évi április 10-én két pályakérdést hirdetett ki, s a legjobbnak találandó mű jutalmául 50 50 frankot határozott aranyban. Határidőül 1880. nov. 30-ka tűzetett ki. Pályázhattak a tudomány és műegyetemek, akadémiák s egyéb felsőbb tanintézetek hallgatói. A pályázat eredményéről külön teendek jelentést.

Midőn a pályakérdések ügyéről szólok, kedves kötelességemnek tartom egyszersmind teljes elismeréssel megemlíteni, hogy társaságunknak egyik igen érdemes alapító tagja. dr. Floch Henrik úr, növelni óhajtván a jutalmazandó művek számát, nagyobb buzdítás okáért a második sorban jónak talált művek jutalmazására sajátjából 25—25 francot ajánlott meg.

A választmány további munkásságának tárgyát, a f. év második felében Velenczében tartandó III. nemzetközi földrajzi congressus és földrajzi kiállítás képezte. Az olasz kir. földrajzi társaság u. i. társaságunkat nem csak arra szólította föl, hogy a congressusban képviseltesse magát: hanem arra is, hogy a congressus elé terjesztendő közérdekű tételeket terjeszszünk be. Az említett congressusban való részvételre a nagyméltóságú cs. és kir. külügyi minisztérium útján a magas kormány is felszólíttatván: társaságunk a nagyméltóságú vallás és közoktatásügyi m. kir. miniszter úr m. évi 26223. sz. alatti kegyes leiratával ez ügyben véleményadásra szólíttatott fel. Mindezekre vonatkozólag a választmány által a következő határozatok hozattak:

1. Társaságunk a velencei III. nemzetközi congressuson magát képviseltetni fogja s képviselőkül Türr István tábornokot és gróf Zichy Ágoston országos képviselőt kéri fel.

2. A magas kormánynál javasolni fogja, hogy Magyarország a congressuson a társaság két elnöke dr. Hunfalvy János és dr. Vámbéry Ármin által legyen képviselve.

3. Ugyancsak indítványozza, hogy Magyarország a congressussal egybekötendő földrajzi kiállításon is vegyen részt s hogy a kiállítás ügyeinek vezetésére a társaság titkára dr. Erődi Béla, biztosul neveztesse ki. A társaság pedig magára vállalja a kiállításra küldendő tárgyak összegyűjtését és megbíráását. Az e végből való szükséges intézkedések megtételére előbb Türr István, később Gervay Mihály elnöklete alatt, dr. Vámbéry Ármin, Péchy Imre, dr. Szabó József és Zobel Lipót választmányi tagokból álló bizottságot nevez ki.

A választmány ezen határozatait a nagyméltóságú vallás és közoktatásügyi m. kir. miniszter úrhoz fölterjesztette, ki azokat m. é. nov. 30-án 32586 szám alatt kelt leiratával helyeselni s illetőleg elfogadni méltóztatott.

A kiállítási ügyek intézésével megbízott bizottság ezen miniszteri leirat megérkezése után a szükségesnek mutakozó intézkedéseket azonnal megtette s azóta is folytonosan munkálkodik. Biztosan remélhetjük, hogy ezen bizottság munkálkodását a kellő siker fogja koronázni.

A congressus elé terjesztendő kérdésekre vonatkozólag a választmány mindenek előtt azon óhajának adott kifejezést, hogy első sorban a párizsi II. nemzetközi földrajzi congressuson már tárgyalt, de meg nem oldott és függőben hagyott kérdések újra vétessenek föl a napi rendre. A maga részéről pedig kérte, hogy a következő új kérdések vétessenek tárgyalás alá:

1. Állapítassék meg a geographiai nevek helyesírása.

2. Megállapíthatók-e tudományos tényekkel és biztos észleletekkel a föld klímájában periodicus vagy nem periodicus változások, javulások vagy rosszabbulások? Helybeliek-e ezen változások vagy kiterjednek-e egész földrészre, sőt az egész földgömbre? Melyek e klíma-változások főokai? Micsodabefolyásuk van a nap foltjainak a légmérsékleti ingadozásokra?

3. Megállapítható-e tudományos észleletek által az erdők befolyása a környező vidékek hőmérsékletére, az eső mennyiségére és az évszakok szerinti eloszlására, a levegő nedvességére?

4. A földrajznak az alsó és középszinteken való sikeresebb taníthatása érdekében állapítsa meg a congressus az egységes színeket és színárnyalatokat, melyekkel az iskolai fali földképeken, s iskolai atlaszokon, a földfelület különböző mélyedései és magassági viszonyai, továbbá a talajviszonyok minősége vagy helyszíni különbözőése feltűntetendők és jelelendők.

Nemkülönbön nagy figyelmet fordított a választmány a társaság anyagi ügyeire is, — s annak köszönhető azon kedvező eredmény, melyet az évi számadás felmutat.

Felolvasó ülés az évben összesen nyolcz tartatott; nevezetesen: február 5-én és 19-én, márczius 4-én és 11-én, október 28-án, november 11-én, deczember 2-án, és 16-án.

Felolvasást tartottak:

György Aladár mint vendég: A Sziklahegység és Colorado Cañonairól.

Dr. Hunfalvy János elnök: Vízi utainkról s különösen a Dunáról.

Király Pál r. tag: Az Isère folyó völgyéről.

Lóczy Lajos r. tag: »A Kuku-norról« és »Keleti Tibetről«.

Dr. Szinnyei József mint vendég: A finn parasztok életmódjáról és szokásairól.

Téglás Gábor r. tagtól felolvastatott »A piskii-petrozsenyi hegyi vasút« című dolgozat.

Tomsits István r. tag: Visszapillantás némely kartografiai mozzanatra.

Xantus János választ. tag két ízben; Borneoról.

Dr. Zichy Ágost gróf választ. tag: Úti emlékek Sínából.

Ezekon kívül az ázsiai nagy útról szerencsésen visszatért Lóczy Lajos tagtársunk első előadása alkalmával, érdemes alelnökünk dr. Vámbéry Armin tartott érdekes tájékoztató bevezetést.

Összesen tehát tartatott 11 felolvasás, 9 felolvasó által.

A felolvasások mind tudományos beccsel bíró többnyire eredeti dolgozatok, melyeknek érdekességét fokozta azon körülmény, hogy a felolvasók többnyire érdekes tárgyak bemutatásával illusztrálták előadásukat. Így Xantus János v. tag bemutatta az általa Kelet-Ázsiában a nemzeti múzeum részére gyűjtött ethnographiai tárgyakat; előadásai némely részét pedig művészi kézből származó nagy fali képekkel eleveníté meg. — Lóczy Lajos szintén bemutatta azon különféle érdekes tárgyakat, melyeket mint a gróf

Széchenyi Béla ázsiai expedíciójának tagja, nagy utazásából magával hozott.

A felolvasó üléseken, melyek ez évben is a főposta és táviró palota tanácstermében tartattak, tagok és vendégek mindig nagy számmal voltak jelen; s három ízben herczeg Koburg Fülöp, O kir. fenségehez is volt szerencsénk.

Közleményeink a főtítkár szerkesztése mellett ez évben 23½ ívnyi terjedelemben jelentek meg, s tartalmát Xantus Jánosnak Borneóról írt 4 íves dolgozata, 15 nagyobb cikk és 132 kisebb közlemény képezte. A szerkesztői teendőknél dr. Erdődi Béla ez évben is segédkezett, még pedig ép oly fáradhatlan buzgósággal, mint az előző években.

A tagok számára nézve a következő jelentést tehetek:

Tiszteletbeli tag volt	35
Levelező	11
Alapító	12
Alapító s tiszteletbeli	2
Rendes	463
<hr/>	
Összesen 523.	

A rendes tagok száma, tavali kimutatásomhoz képest 10-el szaporodott.

A 463 r. tag közül 3 kitöröltetett, miután hollétük régebb idő óta nem tudatik. Az évdíjt befizette 421 tag, azaz a tagoknak 91.6 %-je, adós maradt 39 tag. Az új év kezdetével a tagok közül 8-án kilépésüket szabályszerűen bejelentették.

A tagok számában a halál is okozott veszteséget, még pedig érzékenyet!

Alapító tagjaink közül elragadta Csengeri Antalt és gróf Erdődi Sándort, kiket nemcsak mi, de az egész haza mélyen gyászol! A választmányi tagok közül meghalt dr. Ribáry Ferencz a derék és buzgó tanár; a rendes tagok közül pedig Karászek Názár nagyszombati tanító-képezdei tanár.

A társaság anyagi helyzete a körülményeknek megfelelő. Az évi számadás nemcsak 2 frt 3 krajczárnyi többletet mutat ki, hanem a tavalyról maradt 360 frtnyi tartozásunk is teljesen le van róva. Kedvezőbbé teszi helyzetünket a tavalyinál azon körülmény is, hogy a jelen évi számadásokba csak oly bevételek vannak felvéve, melyek 1880-ra vagy az előző évekre szólnak, s az 1881-re szóló bevételekből anticipálva semmi sincs.

Az alapítványok földhitelintézeti záloglevelekben vannak elhelyezve s kezelés végett a magyar földhitelintézetnek átadva. A magyar földhitelintézet ezen fáradtságot a legnagyobb készséggel vállalta magára, miért is mindjárt ezen alkalommal vagyok bátor a t. közgyűlést megkérni, hogy ezért a nevezett derék magyar intézetnek közgyűlésileg köszönetet mondjon.

Köszönettel tartozunk továbbá a magas kormánynak s nevezetesen méltóságos Gervay Mihály orsz. posta főigazgató urnak,

mint érdemes alelnökünknek, azon szivességért, melynek folytán a posta és táviró palota e díszes tanácsterme üléseink megtartására, egy melléktérmet pedig könyv- és térképtárunk elhelyezésére ez évben is díjtalanul engedtetett át.

Minthogy pedig a jelen évvel titkárságomnak is 9-dik éve telt le, mielőtt ezen jelentésemet bezárnám, nem mulaszthatom el, hogy úgy a nagyérdemű elnökségnek, valamint az egész társaságnak hálás köszönetet ne mondjak azon megtisztelő bizalomért, melylyel csekélységemet többszörösen ismételve a társaság főtítkárságával kitüntetni méltóztattak.

Berecz Antal,
főtítkár.

Kimutatás

a magyar földrajzi társaságnak 1880-dik évi bevételei és kiadásairól.

Bevétel.

1. Maradék az előző évről.....frt	8.27
2. Hátrálékoktól.....»	178.50
3. 56 régi kötettért.....»	113.40
4. 1880-ra szóló fizetésekből.....»	2062.50
5. Befizetett alapítvány.....»	100.—
6. Vegyes bevétel.....»	19.59
<hr/> Összesen frt 2482.26	

Kiadás.

1. Közlemények kiadására.....frt	1243.15
2. Tisztelet díjakra (100 frt tartozás beszámításával).....»	700.—
3. Szolgának.....»	48.—
4. Kisebb nyomtatványokért.....»	47.83
5. Posta költség.....»	40.61
6. Vegyes kiadások.....»	26.80
7. Évdíjak behajtásaért.....»	100.10
8. Előfizetés.....»	13.60
9. Írói díjak a Közlemények múlt évi kötetének VI—X. füzetéiért.....»	260.14
<hr/> Összesen frt 2480.23	

Budapesten, 1880. Decz. 31-én.

Berecz Antal,
főtítkár.

Dr. Floch Henrik,
pénztárnok.

Az alólírt bizottság e számadásokat tételenként megvizsgálta, a mellékletekkel egybe hasonlította s mindent a legnagyobb rendben talált.

Budapesten, 1881. Január 23-án.

Köszeghy Antal, Roch György, Rubin Simon,
közgylésileg kiküldött számvizsgálók.

Költség előirányzat 1881-ik évre.

Bevételek.

Hátrálékokból.....	frt	60.—
400 rendes évdíj.....	»	2000 —
20 új tag után.....	»	140.—
Előfizetésekből.....	»	100.—
Kamatokból.....	»	120.—
Adományból.....	»	100.—
Összesen		frt 2520.—

Kiadások.

Alapítványi tőkére.....	frt	100.—
Közlemények kiadására.....	»	1400.—
Tisztviselői díjakra.....	»	600.—
Szolgáknak.....	»	50.—
Helybeli díjak beszédese.....	»	100.—
Vegyes kiadások.....	»	120.—
Posta költségek.....	»	50.—
Folyóiratokra.....	»	100.—
Összesen		frt 2520.—

Vagyonállás 1880. év végén.

Alapítványi tőke:

A m. földhitelintézetnél elhelyezve	
Földhitelintézeti záloglevelekben	frt 1200.—
Készpénzben	» 59.57
A társaság tartozása az alaptőkének	» 140.43
Ingóságok értéke	» 100.—
Könyv- és térképtár értéke	» 700.—
Különféle nyomtatványok értéke ..	» 50.—
Összesen	frt 2250.00

Jelentés a könyvtár állásáról.

Társaságunk könyvtára a lefolyt évben is, ép úgy, mint a megelőzőtt években csak adomány és csereviszony útján kapott könyvekkel gyarapodott. A társaság jövedelméből csak szűkre szabott folyó kiadásait fedezheti, s a könyvtár gyarapítására néhány folyóíratra fölvett összegben túl nem áldozhat. Míg ez az állapot nem változik; addig könyvtárunk tetemesebb gyarapodását nem helyezhetjük kilátásba, s egyelőre a lassú szaporodással kell beérnünk. A lefolyt évben könyvtárunk összesen 61 darab könyvvel szaporodott, melyek néhány könyvadomány leszámításával, a csereviszony és előfizetés útján járó folyóiratok köteteit foglalják magukban. A lefolyt évben könyvtárunk gyarapításához hozzá járultak: Türr István tábornok, dr. Téry Ödön, Czirbusz Géza, Salvator Lajos főherceg, a kir. m. természettudományi társulat, a magyarországi Kárpát-egylet, Veth tanár Leidenből, az éjszak-amerikai Egyesült-Államok belügyi miniszteriuma Hayden tiszt. tagunk ajánlatára, a lizaboni földrajzi társaság. Hivatalos megbízatásom három éve lejárván, ezen alkalommal a könyvtár állásáról a következő részletesebb kimutatást van szerencsém közölni a t. társasággal. Van a könyvtárban összesen 580 kötetre, illetőleg füzetre terjedő munka. Ebből a számból 171 kötet essék a folyóiratokra. Van összesen 48 folyóiratunk, melyek legnagyobb részét csereviszony és ajándék útján kapjuk. Folyóirataink a következők: 1) Proceedings, a londoni földrajzi társaság közlönye, 2) Geographical Magazine, 3) Ocean Highways, 4) A francia közoktatásügyi miniszter kiadásában megjelenő: Archives des Missions Scientifiques et Littéraires, 5) L'Exploration, 6) L'Explorateur, 7) Révue Géographique, 8) Géographie Contemporaine, 9) A bordeauxi kereskedelmi földrajzi társaság közlönye, 10) A normandiai földrajzi társaság közlönye, 11) A lyoni földr. társ. közlönye, 12) A belga földr. társ. közl., 13) Az antverpeni földr. társaság, 14) Az orani földr. társ. közl., 15) Az olasz földrajzi társaság közlönye és Memoirjai, 16) Guido Cora Cosmosa, 17) Camperio L'Esploratore című közlönye, 18) A madridi földrajzi társaság közlönye, 19) A lizaboni földr. társ. közlönye, 20) Az argentini földr. társ. közl., 21) A mexikó földr. társ. közlönye, 22) A német-alföldi földr. társaság közl. és Mellékletei (Bijbladen), 23) A Szumatra-expeditió folyóirata, 24) A kelet-indiai német-alföldi földr. társaság közlönye. 25) Az éjszak-amerikai Egyesült-Államok territoriumainak kikutatására alakult földr. és geolog. társulat közl. és 26) Ugyanennek évi jelentései, 27) A Governor évi jelentései, 28) A bécsi földrajzi társaság közl., 29) A berlini földr. társaság közlönye, 30) Ugyanannak értekezései, 31) Petermann Mittheilungen, 32) Globus, 33) Aus Allen Welttheilen, 34) Deutsche Geographische Blätter, 35) Ausland, 36) A lipcei földr. társ. közl., 37) A berni földr. társaság közl., 38) A

drezdai földr. társaság közl., 39) A hallei földr. társ. közl., 40) A kelet-svajczi földr. társ. közl., 41) A svajczi topographiai társ. közlönye, 42) A meczi földr. társ. közl., 43) A bukaresti román földr. társaság közl., 44) A kir. magy. természettudományi társulat évkönyvei, 45) Ugyanannak közlönye, 46) Természettudományi füzetek, 47) A magyarországi Kárpát-egylet évkönyvei, 48) Magyar közlekedésügy. A folyóiratok 171 kötete több százra menő füzetből áll, melyek közül némelyek részint már a postán, részint használat folytán vagy más okokból elvesztek, s így egyes kötetek hiányosak. Összesen 59 kötet folyóiratból hiányzanak egyes számok, melyeknek pótlása azonban legközelebb megtörténik, mint-hogy a hiányzó számok már reklamáltattak, s a hiányok remélhetőleg rövid időn pótolva lesznek. A folyóiratok kellő rendben tartatásának első kelléke volna a teljes kötetek bekötetése. E nélkül azok használhatása sem lehetséges, minthogy a most hiányos kötetek legnagyobb része is épen a használás következtében vált hiányossá. A folyóiratok 171 kötetéből csak 39 kötet van bekötve; a többi bekötetése pedig rövid időn mulhatlanul bekötetendő, vagy a bekötetésig a használat elől elzárandó.

A folyóiratokon kívül van 409 kötet könyv, teljesen rendezve és lajstromozva. Ezek kevés kivétellel adomány útján gyűlvén egybe, a könyvtár rendszeresnek egyáltalán nem mondható. Az újabb és jobb munkákat, melyeket első sorban már szekrényünkben kellene találnunk, fájdalommal nélkülözzük. A meglevő munkák többnyire utleírások, monographiák, antiquak és specialis geographiai munkák. Pénztárunk állapotának javulása esetén a könyvtárra is kiválóbb gondot kell fordítanunk.

A térképtárra is ráillik az, mit előbb a könyvtárról mondtunk: azt is a rendszertelenség jellemzi. A bécsi katonai földrajzi intézet kiadványai, a magyar vallás és közoktatásügyi miniszter s néhány más adakozónak küldeménye képezi itt minden vagyónunkat. Az egész nem sok s egészben 250 lapnál nem terjed többre. A lefolyt évben: A magyar kir. vallás és közoktatásügyi miniszter, A bécsi katonai földrajzi intézet, Molitor Ágost, Dr. Hunfalvy János, Homolka József, Dr. Téry Ödön, Hatsek Ignác, Lövy Márkus és Veth tanár Leidenből gyarapították. A térképek jó karban és rendben tartására első szükségét képez egy szekrénynek beszerzése; a mint a térképek jelenleg egy rakáson összezsúfolva pornak és elveszésnek vannak kitéve, soká nem kezelhetők, különben egyáltalán elvonatnak a használattól és az újabb szaporodás folytán rendben sem tarthatók.

Dr. Erödi Béla,
titkár és könyvtárnok.

J e l e n t é s

a magyar földrajzi társaság által 1880-ban kihirdetett pályakérdésekről.

A magyar földrajzi társaság választmánya a közgyűléstől nyert megbízás folytán, hogy hazai főiskoláink tanulóit a földrajz tüzetesebb tanulmányozására és művelésére buzdítsa, az 1880. évi április hó 8-án tartott ülésén a következő két földrajzi pályakérdésre hirdetett pályázatot.

I. A hegységek befolyása az éghajlati viszonyokra.

II. Kivántatik Magyarország valamely vidékének ismertetése különösen topo- és ethnographiai tekintetben.

A legjobbnak találandó mű jutalmául 50—50 frankot aranyban, a második sorban jónak találandó mű jutalmául pedig 25—25 frankot aranyban tűzött ki.

Pályázhattak a tudomány- és műegyetemek, akademiák és egyéb felsőbb tanintézetek hallgatói.

Pályázati határidőül 1880. évi november hó 30-ka határozatott.

A határidőre a kitűzött kérdések mindegyikére egy-egy pályamunka érkezett be; és pedig a következő cím és jeligékkel:

I. »A Hegyek befolyása az égaljra.«

Jelige: „Hirt sem hallok már felőled
Erdős völgyes szóp hazám.“

II. »A Bakony földrajzi leírásának vázlata.“

Jelige: „Ha a föld isten kalapja,
Hazánk a bokréta rajta.“
P e t ő f i.

E pályamunkák szabályszerűen két-két bírálónak kiadatván, a beérkezett bírálatok a folyó évi január 13-án tartott választmányi ülésén felolvastattak s ezek alapján a választmány a következő határozatokat hozta.

1. »A hegyek befolyása az égaljra« című pályamunka írója mind a két bíráló megegyező ítélete szerint, sem feladatát nem fogta föl helyesen, sem nem dolgozta azt ki kellő sza-

batossággal. A munka több helyen érthetetlen, s még csak önálló fölfogásig sem emelkedik; mindössze pedig csak annyiról tanuskodik, hogy szerzője meglehetősen bő olvasottsággal, buzgó szorgalommal és eléggé folyékony irálylyal rendelkezik, de anélkül, hogy legalább ezeket a tulajdonokat érvényesíteni tudná. Minek folytán ezen dolgozatért a kitűzött pályadíj ki nem adható, s a kézirat a főtktár által kiállított átvételi elismervény mellett a főtktártól az érintetlenül hagyott jeligés levélkével együtt három hó lefolyása alatt átveendő, mivel különben ezen idő elteltével a kézirat s a jeligés levélke megsemmisíttetnek.

2. »A Bakony földrajzi leírásának vázlata« című pályamunka írója, a bírálók megegyező véleménye szerint, legnagyobb részt dicséretesen iparkodott dolgában eljárni. A munka felosztása mutatja, hogy valamely földrajzi egész leírásánál, mely szempontok az irányadók. De hézagai és hiányai nagy számmal vannak. Nevezetesen: a klimai és meteorológiai viszonyokat egyszerűen mellőzi; az orographiában a részleteket csak megnevezi, de le nem írja; a hydrographiai fejtegetések felületesek; az ethnographiai rész is hiányos; különösen az egyes nemzetiségek jellemzése nagyon subjectiv természetű.

Mindezek mellett is leírása szabatos és világos s az irodalmi források benne eléggé fel vannak használva s általában az egész munkában komoly törekvés mutatkozik, a dolgozatnak több része pedig méltánylásra érdemes.

Ezen általánosságban kedvező bírálatok alapján a »Bakony« című pályamunkáért a kitűzött 50 franknyi jutalom kiadatik, s a jeligés levélke a közgyűlésen fog fölbontatni. A mű írója a jutalomdíjat a kézirat benyújtásakor nyert elismervény előmutatása s annak kimutatása mellett, hogy csakugyan valamely főiskola hallgatója, a társaság főtktáránál nyugtató mellett fölveheti. Ugyanezen alkalommal, miután a munka írójának tulajdona marad, a kézirat is átvehető.

Budapest, 1881. január hó 13-án.

Berecz Antal,
főtktár.

Hazánk leirői 1880-ban.

Királyunk ő felsége 1880. október 25-én Ivánka Imre előtt sajnálattal nyilvánította, hogy az általa bejárt szép tájakat oly kevesen látogatják. Ennek okát részben a jó kézikönyvek hiányában kell keresnünk. Mert júniusig 17 kiadásban 15.000 példányban terjedt el Tissot Viktor úti kalaúza (*Voyage au pays des tziganes*) s azt most németre és angolra fordítják, sőt — mint olvastuk — magyarok nézik át s a magyar jellegeket ábrázoló vízfestményeinek útján feltűnt Valerio is emelni fogja a könyv értékét a maga rajzai által; Tissot hibái azonban már alapjában használhatatlanná tették könyvét, s így nincs okunk jót várnai a »javított« kiadástól. Több reményt köthetünk Marbeau Ede művéhez, melyben az 1879. év folytán hazánkban tett útját írja le. Azon mutatóványokból ítélve, melyeket a »France Illustrée«-ben és a »Revue de France«-ban közölt, szellemessége mellett alapos munkát is fog adni. Ő egyébiránt Telbisz Károly hazánkfiának helyösmereteit is igénybe vette s egyes vidékekről külön adatokat szerzett be magának, úgy, hogy útjegyzeteit ezen utólagos kérdezősködések kétségkívül előnyösen fogják kiegészíteni. — Heksch Sándor, ki csak az imént fejezte be a Duna völgyének leírását (*Illustrirter Führer auf der Donau von Regensburg bis Sulina*), már egy kétkötetes kárpáti kalaúzkönyvön dolgozik. Az első a Jablunkától a munkácsi Beszki-dekig, a második a máramarosi Pietrósa Mazétól a Vaskapuig terjedő részt mutatná be. Heksch, főbb művén kívül, apróbb czikkeiben is annyi alaposrággal rajzolta hazánknek egyes vidékeit, hogy tőle mindenesetre örömmel fogadhatunk egy kimerítő »Baedeker«-t. — Heidelbergben Rath nyomtatott ki »előadások után« útjegyzeteket és tanulmányokat Erdélyről (*Siebenbürgen. Sammlung von Vorträgen. IV. kötet*), míg Prijateli Ijudevit (Lajos) francziául írta meg Horvátországban három hónapig tartott utazását. (*Trois mois en Croatie. Páris*). Az 1879-ben nálunk járt Barilari a római »dei Lindei« akadémiában tett és kinyomatott jelentésében igen rokonszenvesen nyilatkozik ugyan hazánkról, de ez még sem annyira útirajz, mint inkább műszaki vélemény.

E fajta útirajzok egyébként már természetöknél fogva is inkább csak a touristák kedvében járnak, s az egész országról nem igen nyújthatnak összefüggő képet. Ilyesmit legközelebb Örtvay Tivadartól várhatunk, ki már ápril 22. bejelenté a megbízást adó Szent-István-Társulatnak, hogy Magyarország földrajzát a tervezett 5 kötet helyett háromban is kész megírni s az egészet 1881. deczemberéig sajtó alá készíti. — Hatsek Ignác is közzétette Magyarországnak s az azt alkotó 73 megyének, 1 városnak és 6 kerületnek térképét összesen 81 lapon. Nincs mit tennünk azon véleményhez, melyet tavalyi szemlénkben nyilvánítottunk róla. Idén

megjelent lapjait az illető közigazgatási területeknél soroljuk fel. Más szempont alá esnek a katonai földrajzi intézet kiadványai, melyek közt a »Specialkarte des Königsreichs Ungarn« 1:144,000 szerint összesen 9 darabot nyújt. Tudományos értékűek a földtani intézetnek szintén a megyéknél felsorolandó térképei is; kár, hogy a képviselőház nov. 30-án elvetette Hermann Ottónak az iránt tett indítványát, hogy az intézetnél idáig készített térképeknek sokszorosítására 2000 frtot szavazzanak meg az eddigi 28,000 frton felül. Ez évben a kataszteri fölméréseket Pest-, Jász- Nagykún- Szolnok-, Fehér-, Csanád- és Csongrád megyék területén hajtották végre, mit a pénzügyminisztérium azzal hozott az érdeklődők tudomására, hogy az eredeti térképekről kőmetszeti, esetleg kézirati másolatokat is lehet megszerezni, úgy azonban, hogy az előbbieket csakis egy egész községre terjedő példányokban árúsitják el.

Kormányunk mind nagyobb gondot fordít rá, hogy iskoláinkban a téves földrajzi fogalmak terjesztését meggátolja. Így történt, hogy pl. a Bukarestben 1878. megjelent »Carte de citire prelucrate de o asociatie de inventatori« című olvasókönyvnek 1. és 2. kötetét az összes magyarországi románajkú iskolákból kitiltotta. Augusztusban a horvát kormány már épen külön bizottságot nevezett ki az isk. tanács mellé, hogy az a horvát tankönyveket felülvizsgálja; mert némely horvát tankönyv Ujvidéket, Belgrádot, Szendrőt horvátországi városnak mondja s a szerb királyokat a horvát királyok közé sorolja. Szívesen említjük föl Gyórfy Iván tettét, ki a király nevenapján, okt. 4-én a székelyföldi és bukovinai szegény tanulók javára Magyarországnak általa írt földrajzából 400 példányt küldött.

Kuriózusképen álljon itt, hogy Zamphiropol »tanár« Bukarestben kiadta Románia térképét »a szomszéd román országokkal.« (Hossza 80, szélessége 70 cm.), melyen Magyarország a Tisza jobb partján kezdődik, Transylvania, Maramures, Cisiana és Temisana »román ország«, románra átfordított helynevekkel.

Tankönyveinkből Visontay (Magyarország és a Földk. tenger környéke) és Kiss Sándor (A magyar-osztrák monarchia összehasonlító földrajza) második kiadást rendeztek. A monarchiára vonatkozó térképekből Prochaska vasúti, Perles utazási, továbbá Spaleny és Ivinger átnézeti térképe érdemel említést.

Hazánk egyik-másik nagyobb részének ismertetését főleg a társulatok folyóiratai közvetítették. Társulatunk »Közleményei«, a Kárpátgyűlet VII. évkönyve, a szebeni »Verein für siebenbürg. Landeskunde« archivumának XVI. kötete, a székely közmívelődési egyesület 4. évkönyve (s ebben kivált Kozma Ferencznek a székely földről és dr. Herbach Ferencznek a székely föld földtani és őslénytani viszonyairól szóló cikke) érdemes jegyzeteket szolgáltatottak. Alantabb illető helyeiken ezeknek és más nevezetesebb folyóiratainknak és lapjainknak földrajzi cikkeit is főlemlitem, mit korábbi jelentéseimben nem tettem. Fájdalom, most sem végezhetek teljes

munkát, repertoriumom igen hiányos, legalább az időszaki sajtóra nézve; azonban a mihez férhettem, összegyűjtöttem, s ezek között bizonyosan vannak olyanok, a miket a földrajz szempontjából értékesíthetünk. Szíves helyreigazításokat és pótlásokat köszönettel fogadok.

Ethnographiánk tulajdonképeni megalapítója, Hunfalvy Pál újabb ethnographiai munkán dolgozik, melyből már mutatványt is közölt a »Philologiai Közönyben«, hol a magyar folyó- és helynevekről értekezett. Ugyanő Nagy Jánosnak, ki megátadta azon állítását, mintha a székelyek csak olyan magyarok volnának, mint a többiek, ezzel szemben a hagyományos hünscytha eredetet vitatva, külön füzetben felelt. Műve polemikus ugyan, de történeti években gazdag s meggyőző erejű. Molnár Károly a Kárpátgyűjtés évkönyvében a székelyekről nagyrészt Orbán Balázs úttörő műve után, — Szabó Károly a »Századok«-ban a magyarországi székely telepekről, de Gerando Attila okt. 29-én a természettud. társulatban a székelyföldről értekezett. A palóczookról egy tősgyökeres palócz, Pintér Sándor adott népszerűtítő tanulmányt, melyben Hunfalvy Pál ellenében a palóczooknak őseredeti magyarságát vitatja. Nógrád, Gömör, Heves és Borsodvármegyében — számítása szerint — 150 községben 120,000 palócz lakik és pedig már a magyarok bejövetelét megelőző idők óta. — A szászok agrarius viszonyairól és erkölcséről Heinrich Gusztáv irt a szászrégeni isk. értesítőben; a hienczekről egy névtelen az »Ausland« 6. számában; az erdélyi cigányok népdalairól, önálló füzetben, Wlislöckei Henrik (»Haideblüten«.) A hazai őrmények jellemzéséhez a Magyar Geóban Avedik Lukács szolgáltatott adatokat, a szerb és horvát néptáncokról Cs—y L. s az alföldi nép karácsonyi Betlehem-járásairól Kovács János cikkezett a »Vasárnapi Ujságban«. Dr. Réthy László először a magyar pénzverő izmaelitákról s Bessarabiáról, másodszor pedig az Anonymusnál említett erdélyi oláhokról adott ki egy-egy füzetet; a sajtó mindkettőt jól fogadta. Az elsőben azt állítja, hogy »izmaelitánk mohamedán, vagy más szóval böszörmény vallásu bolgárok: a régi volgai Bolgárország lakosságának szakadékai«, — a másodikban a »vlach« nevet generalisálja, egyébként pedig Roesler és Hunfalvy Pál ismeretes álláspontját foglalja el. — Hecht L. a telepítések kérdésével foglalkozott s francia nyelven térkép kíséretében szolt a lotharingiai és elzászi magyar gyarmatokról (Les colonies lotharines et alsaciennes en Hongrie.) A dákok gétarokonságát Edelsbacher Antal bizonyítja a »Tört. és Régészeti Értesítőben« s egyúttal arra figyelmeztet, hogy a Dekebál név nem személyi, hanem appellativ jellegű s dáki királyt jelent. — A kunok kihalt nyelvének, vagy inkább tájnyelvének emlékét gr. Kuun Géza elevenítette föl a velencei »Codex Cumanicus« új és pontos kiadása által. Végre méltó fölemlíteni Philipp könyvét, melyben a Kárpátok vidékéről 50 hely- és néprajzilag egyaránt érdekes mondát közöl. (Sagen aus der Kar-

partenwelt) és Szalay József csinos tanulmányát XIII. századbeli városainknak nemzetiségi viszonyairól (a Századokban.)

A népesedési mozgalmakra nézve fontos a miniszterium által május 21. a népszámlálás iránt benyújtott törvényjavaslat, mely már júniusban szentesítetvén, dec. 31. annak értelmében a népszámlálást országsszerte eszközölték. E rovatnak érdekességei közé tartozik Konék Sándor tanulmánya hazánkunk és egyes törvényhatóságainak népesedési mozgalmáról, Schwickér J. Henriknek ugyanerről a »Geogr. Rundschau« II. kötetében és Galgóczy Károlynak a magyarországi telepítések kérdéséről a nemzetgazdasági egyesület kiadásában megjelent tanulmánya.

Közgazdaságunk 1879. évi állapotát a Pester Lloyd ismert munkatársa, dr. Mandello Károly a legjobb források után, gazdag anyagkészlettel ösmertette. Popper János »hazai österme-lésünk statisztikája« című munkájában az állattenyésztésben rejlő nemzeti nyers tőkét 500 millió frtnál többre teszi; s nálunk ez összértékből egy lakosra mégis csak 31 frt jut, míg Nagy-Britanniában 165. Sürgeti tehát marhatenyésztésünknek emelését. — Dr. Rodiczky Jenő, kitől mezőgazdaságunk történetének megírását remélhetjük, most a juhtenyésztés multját mutatta be. A miniszterium Hattsek rajzában egy 1: 152,000 szerint készült borászati térképet adott ki, melyen a 6 borkerület s az ezekben levő borvidékek határai vannak feltüntetve. Ehhez 60 lapra terjedő magyarázó szöveg is járul. — Hazánk bányászatának összefüggő, kritikai történetét Wenzel Gusztáv bocsátotta közre, a legrégebb kortól kezdve egész napjainkig, a nála megszokott gondossággal gyűjtven össze minden tárgyára jellemzetes adatot. — Az országos statisztikai hivatal, hitelintézeteinknek 1878. évi-, Beóthy Leó vasútainknak 1877. évi állapotáról tett jelentést. A táviradknak 1879. évi statisztikájából álljon itt, hogy a vonalak hossza 14501, a huzaloké 52919 km., s hogy 980 táviró-állomáson 1417 egyén van alkalmazva. A m. kir. vasúti és hajózási felügyelőségnek 1879-re szóló adatai szerint a vasútak hossza 7374³³, a hajóvonalaké 3542 km., melyeken összesen 10.810,576 személyt és 11.568,183 tonna árút szállítottak. Kisiklás folytán 120, összeütközés következtében 31 vasúti baleset történt. A hosszújaratú hajókkal 1879. január 1-től 1879. decz. végéig tett utazásokról Fiumében magyarul és olaszul jelent meg egy stat kimutatás.

Közműveltségünk fejlődésének történetét a legrégebb időktől 1301-ig megírta dr. Kerékgyártó Árpád, kinek ezen művét a földrajzban sem nélkülözhetni. Ingvald Undset Krisztianiában francziául adott ki egy tanulmányt hazánk bronzkoráról, melyet ábrákkal s 18 ábralappal világosít fel. Henszlmann Imre Magyarország csúcsíves stílusú műemlékeinek II. kötetét nyomatta ki 4 tábla és 191 fametszet kíséretében. Benne Győr, Soprony, Pozsony, Szent-György, Bazin Modor és Nagy-Szombat nevezetességeire terjeszkedik ki. — Hess A. Frankfurtban a hg. Montenuovo gyűjteményében levő erdélyi pénzeket németül ösmertette (6 táblával). A jelen tanügyi állapotokat a miniszterium szokott

jelentése és az iskolai értesítőknél nagy tömege, az egyháziakat a schematismusok és ref. egyházkerületeknek évi kimutatásai tüntetik föl.

Hazánk természeti viszonyait számosan ösmertették.

Hegyrajzaink most is a Tátrára voltak főfigyelemmel. Péchy Imre eredeti mérések alapján a vízszintes és magassági viszonyoknak egy mértékre való hozatalával alakított dombormű után rézből, galvaníton sokszorosította a Tátrahegység domborművét térképét. Ugyancsak a budapesti államnyomdában jelent meg — szintén eredeti mérések alapján — a Tátrahegység gazdasági, hegy- és vízrajzi térképe 2 lapon, továbbá eredeti fényképek után készült tájképe. — A katonai föld. intézet 1:75.000 szerént adta ki a Magas-Tátra térképét, Kolbenheyer Károly pedig Teschenben már 3. kiadásban bocsátotta közre két térképpel ellátott »Die hohe Tátra« című könyvét, mely már is annyi látogatót vezetett hazánkhoz e szép vidékére. Dr. Szontagh Miklós viszont a Tátravidék telét, tehát voltaképp annak meteorológiai viszonyait ösmertette a Kárpátgyűlés évkönyvében. Siegmeth Károly ugyan röviden, de igen érdekesen értekezett a magas Tátráról a Gegr. Rundschau-ban. — Székely Mihály egy kis füzetet adott ki a Karszt-hegység sajátosságai hegyviszonyairól és növénykultúrájáról, míg Rákóczy Sándor társulatunk közleményeiben szólt a Karsztról és népeiről. Petrovitsch M. a »Natur« 3. számában a Horvátország déli vidékein levő hegyeket, Gelei Márton pedig a Magyarország és a Nagyvilágban a Mezőséget rajzolta. Végre megemlíthetjük, hogy Németh Vilmostól »Magyarország hegy-, sík- és vízrajzi viszonyainak átnézeti térképét« a miniszterium isk. használatára engedélyezte s hogy ezenkívül isk. czélokra még más kettőt kaptunk. Az egyik Hatsektől Magyarország magassági és vízrajzi viszonyainak térképe, igen kellemetlen sötét színezéssel, nem egy hibával (pl. Pozsegától északra a Papuk helyett a voltaképp belovári Bilo áll) és több indokolatlan hiánnyal (pl. az erdélyi hágók nagyobb része nincs bevezetve). Ugyane tárgyról tiszta átnézetet nyújt Homolka Józsefnek már szemre nézve is tetszetősebb, jó színválasztékú térképe, mely tanulmányul és tanügyi követelményeinknek ösmertetével készült s melyet a keresztmetszetek is szemléltetőbbé tesznek. Ezen előnyöknek fejében szívesen mellőzzük az elnevezésekben itt-ott előforduló s egy újabb kiadásnál könnyen elkerülhető kisebb sajtó- vagy íráshibáit. Sajnálunk kell, hogy olyan emberek is vállalkoznak oro-hydrographiai térképeknek szerkesztésére, kik erre legkevésbé sincsenek hivatva. Értjük a Károlyi-féle papírkereskedés által kiadott lapot, melyet nevének elhallgatása mellett, egy journalista »csinált«. E névtelenség a legjobb gondolat az egész kivitelben. Hasonlóan érték nélküli, egyszerűen üzletmunka a »Rautmann-féle atlasz iskolák és magánosok használatára«, mely »különös tekintettel« van Magyarországra. Az igaz, hogy elég »különös« tekintettel!

Vízrajzaink sorát a Dunára vonatkozó művekkel kezdetjük meg. — Hieronymi Károly államtitkártól márcz. 17.

jelent meg a »budapesti Dunaszakaszból szabályozása«, melyben a külföldi szakértők ellen érvelve, az eddig követelt rendszernek helyességét vitatja s azt, hogy ennek következtetéses folytatása leginkább felel meg a főváros érdekeinek. A dunaszabályozási bizottság különben márcz. 31. tartotta első ülését a végleges szabályozási munkálatok tárgyában — Lanfrancioni Enea mérnök Pozsonyban kézirat gyanánt nyomatta ki »Közép-Európa vízi útjai és a Dunafolyam szabályozásának fontosságáról« című füzetét gondos rajzokkal. Első sorban a Dévény és Gönyő közti szabályozást sürgeti, melynek költségét mintegy 10 millióra teszi. A bécsi Dunae gy es ü let közzétette a Moldova s Turnu-Szeverin közti Dunarész, vagyis a Vaskapu szabályozására vonatkozó okleveleket. A Vásárhelyi Pál arcképével ellátott műben Vásárhelyinek, Wex Gusztávnak, Mac Alpinének (871), a magyar, osztrák- és török kormányok által 1874-ben kiküldött bizottságnak s az 1879-ben meghívott külföldi szakértőknek jelentéseit szép rajzok kíséretében olvashatni. Végül Heksch Sándor is befejezte »Die Donau von ihrem Ursprung bis an die Mündung« und »Illustrierter Führer auf der Donau von Regensburg bis Sulina« című munkáját. Az elsőhöz 200 rajz és 1 folyamtérkép, a másodikhoz 50 fametszet és 5 folyamtérkép járul. A Maros mentét Paulistól Zámig terjedő szakaszában dr. Márki Sándor, a Dunajecz folyását dr. Roth Samu ösmertette a Lovcsányi Gyula által megindított Magyar Geában; Korizmicz László pedig most külön is kiadta »Vizeink ügyében« a gazd. egyesületben 1879. decz. 14. tartott értekezését. Állóvizeink is részesültek némi figyelemben. Kolbenheyer Károly a Magas-Tátra forrásvizei közül 45-öt, tavai közül pedig 32-öt vizsgált meg hőmérsékök szempontjából. Dr. Dezső Béla a magyar tenger monographiájának elkészítésére vállalkozott. Általános leírást adott róla a Pesti Napló 298-ik számában s a Vasárnapi Ujságban, a Természettud. Közlönyben pedig a magyar tenger szivacsvilágáról s a Quarnero term. viszonyairól értekezett. Kiemeli, hogy a Quarnero partja százados sülyedés következtében alámerül; kemény mészkövekből áll ugyan az, de az egész voltaképen csak a tenger alá sülyedt üstvölgy. A környező mészhegy-koszorúnak vízfolyása a magyar tenger felé irányul, mi pl. Cherso szigetén a Vrana-tó képzésére szolgáltat alkalmat. Mindamellet valódi tengervíz-természetű, mire döntő bizonyíték a mészszivacsoknak Dezső által észlelt mind a három családja. A tenger hőmérséke most is az lehet, mi a jégkorszakban volt; azért észak-tengeri sajátságú rákokat találunk itt (Scampo = Nephrops Norvegicus.) Általában véve ez öböl a Földközi tengernek legérdekesebb része, annak különálló faunai kerülete.

A természetrajz hármass felosztásában aránylag az ásványok ösmertetésére fektetnek súlyt írónk. Állatgeographiánkat Frivaldszky János Magyarország déli vidékeinek néhány új téhelyröpijével gazdagította a Természettud. Füzetekben; ugyanott dr. Horváth Géza »hemipterológiai közlemények« című alatt 6 új félröpiút ír le, pótlékkal a lygaeidák monographiá-

jához; a Magas-Tátrából újabb adatokat nyújt a magyar faunához, összeállítván a maga s mások által az utóbbi években eszközölt kutatások eredményeit. Dr. Dezsőnek a magyar tengerpart szivacsfaunájáról irt cikkéről már volt említés. — Igen szűk kör számára nyomatta ki Rudolf főherczeg a maga »Allerlei gesammelte ornithologische Betrachtungen« című munkáját, melyben a gödöllővidéki saskeselyükről s hazánk némely más madarairól is megemlékezik. Hermann Ottó a magyar madárvilágról, Károlyi János Magyarország kigyóiról, Mocsáry Sándor a nemz. muzeum új méhfajairól s a magyar faunában új hártyaröpiékről, Temesváry Ödön a hazánkban előforduló myriopodákról irt, mind a Herman-féle Természettud. Füzetekben. — Növényeinkről általánosabb ösmertetések nem jelentek meg; Janka Vilmos a Bánság (?) flóráját, Simkovics Lajos az általa fölfedezett új növényeket, Staub Mór a fossil plumeriafajokat mutatta be, szintén Herman folyóiratában. — Az ásvány- és földtani művek közül első helyen áll Maderspach Livius könyve Magyarország vasércz-fekhelyeiről, melyhez 11 térkép s a szöveg közt 79 ábra járul. Kifejezett célja, hogy »mindazon szakembereknek, bányászoknak, bányavállalkozóknak és kutatóknak, kik távol vidéken működve, a geologiai újabb kutatások eredményeit nem ismerik, vagy ezeket az adatokat könnyen meg nem szerezhetik, oly vezérfonalat nyújtson, melynek segédelmével egyrészt a rétegsorozatra és a kőzetekre nézve sok helyen fennálló téves felfogást helyre lehessen igazítani, másrészt pedig hogy a vasércz-fekhelyeknek alapos tanulmányozására és további kutatásokra serkentőleg és elősegítőleg hasson.« Számos ösmeretlen dolgot mond el hazánk érczfekhelyeinek szerkezetére és belső szövetére nézve. Legfontosabb része a harmadik, melyben az egyes fekhelyeknek földtani helyzetét, alaki kiképződését, szerkezetét, kitöltését és ércznemeit írja le. Dr. Szabó József a gránitnak és cordieritnek (dichroitnak) a magyarországi trachytokban való szerepléséről irt tanulmányát tette közre. Bernát József Erdély konyhasó vizeit s azon jegyzéket ösmertette, mely szerint ott 1873-ban 254 községben 650 sósforrás és 375 sókibúvás volt. Czikke a Földtani Közlönyben, míg Mártonfy Lajosnak Erdély északnyugati szegletébe tett ásvány- és földtani kirándulását tárgyzó dolgozata a kolozsvári Orvos-Természettud. Értesítőben jelent meg. Foith Károly »Töredék a jövő geológiájából« címmel adott egy 23 lapra terjedő kis füzetet. Erdélynek földesmiei viszonyaiból bizonyítgatja, hogy neptunismus, nem tűz alkotta az összes kőzeteket. Az általa Torda és Enyed környékén talált új kőzetekben az ősnövényzet alakjait szabad szemmel is láthatni; már pedig »a kövek anyaga, kivéve az állati eredetű mészképződést, mind az őskori tengeri növényzet által hordatott össze. Még csak a vulkánikus kőzeteknek jegeczese állapota sem a vulkanizmus következménye, hanem dinamikus átalakulás által előidéztet másodikrendű állapot. Nyírmező határa e részben a geologoknak jövő Mekkája.« A Foith által ekként kicsinyített vulkanizmus egyébiránt elég gondot adott a tudósoknak. Scha-

farzik Ferencz a Dél-Magyarországon és a szomszédos területeken 1879. okt. 10-től 1880. márczius 1-ig észlelt földrengéseket térkép kíséretében jellemezte a Földtani közlönyben s azokat peripheriális és radialis rendszerre vezette vissza. Az 1880. nov. 9. s azontúl az év végéig Zágrábban csaknem mindennap tapasztalt szokatlan mérvű földingások előreláthatólag komolyabb tanulmányokra fognak alkalmat nyújtani; Eddig — még Falb Rudolftól is csak általános elmékedések jelentek meg ezen tűneményről s okairól.

Meteorológiánk ügye a divatos közlemények sorába kezd emelkedni. A »Magyar Föld« című napilap napról napra szolgáltat időjárás táviratokkal, s a fővárosi és vidéki lapok is szívesen hozzák egyes észlelő állomásainknak az időjárásra vonatkozó adatait. Weninger László külön füzetben értekezett hazánk hőmérséki és csapadéki viszonyairól s könyvét 2 térkép egészíti ki. A meteor és földdelejeességi középponti intézet évkönyveinek 8-dik kötetét (1878-ról) most kaptuk. Más idevágó tanulmányokról már szóllottunk s részben még fogunk szólni.

Történelmi földrajzunk elsőrangú művel gyarapodott Pesty Frigyesnek az eltűnt régi vármegyékről írt két kötetes könyvében. Bámúlato forrásösmerettel szól a valóságos önhatósággal bírt vármegyékről, a szintén comitatus néven előforduló királynéi birtokokról, némely erdőispánságról, a Nyírségről, a szebeni, brassai és besztercei kerületekről, az esztergomi és kalocsai érsekekről, továbbá a zágrábi püspöknek comitatus nevet viselt egyes birtokairól, a Dráva-Száva közében keletkezett, de nem vármegyei jellegű comitatusokról s a zsupánságokról, néhol oly aprólékos részletességgel, hogy előadása nyomán biztos kézzel rajzolhatjuk meg az illető régi vármegyének térképét. Ily előzmény után a legnagyobb örömmel és bizalommal üdvözölhetjük az akadémia történelmi bizottságának határozatát, melylyel Magyarország történelmi és földrajzi helynévtárának elkészítésére Pestyt szólította föl. Ez időszerént senki sem hívatottabb erre ő nála, ki még ily írási föladat mellett is talál arra időt, hogy egyúttal a magyar várispánságok történetén dolgozzék. — Hasonló becses munkának ígérkezik dr. Ortway Tivadarnak Magyarország régi vízhálózatáról készülő műve is, melyből az 1300. évig kéziratban 400 ív áll sajtókészen. Wolf a szászsebesi programmban H. R. betűk alatt, részben oklevelek segítségével, újabb negyven erdélyi német helynevet magyarázott meg. Torma Károly a Századokban a Limes Dacicusról értekezett, az Archeologiai Értesítőben pedig ismét Dácia föld- és helyiratához közölt adatokat. Kimutatja, hogy Petris a. m. Arany, Micum a. m. Vecel és szól a Zalatnánál fennállott római bányahelységekről. Pauler Gyula a Századokban Lebedias és Etelköz határait igyekezett kijelölni, König Pál a dévai áll. reáliskola értesítőjében Erdély XVIII. századbeli statistikájához közölt adatokat, Oreusz Iván pedig orosz nyelven megírván az 1849. évi magyar hadjáratnak történetét, 14 térképpel s haditervvvel tette becsesebbé könyvét.

Földrajzi irodalmunk történelme még nincs megírva, a könyvészeti adatok azonban szépen gyűlnek hozzá. Torma Károly kinyomatván Dácia régiség és felirattani irodalmának földrajzilag is hasznos repertoriumát, abban 742 szerzőnek 404 önálló művét s 865 kisebb közleményét és 61 szerzőnek ötszázánál több kézirati munkáját s levelét stb. sorolja fel. Szilágyi Sándor a századokban az Apianiféle térképnek első, 1528-ki kiadását mutatta be, melyet Lázár, Tamás esztergomi érseknek titkára (deákja), »Tabula Hungariae ad quatuor latera« czímen készített — Bubicz Zsigmond fényes kiállítású kötetben és facsimiléekkel ékesítve részletezi a magyarországi váraknak és városoknak a m. n. múzeum könyvtárában levő fa- és rézmetszeteit. Hanusz István »Magyarország földrajza 1778-ban a berlini reáliskolában«, Tomsits István pedig »Visszapillantás némely kartographiai mozzanatra« című czikkkel gazdagította társulatunknak 1880-ki közleményeit. — E rovataban azonban mint a legnagyobb nyereségről, Payer Húgó művéről kell említést tennünk. A Kárpátgyelet kiadásában megjelent »Bibliotheca Carpatica« 5885 tételben közli a Kárpátokra s a kis és nagy magyar alföldre vonatkozólag megjelent könyveknek, értekezéseknek, cikkeknek, térképeknek stb. jegyzékét s a gazdag anyagot a szerzők s a megbeszélt földrajzi egyesek nevének, valamint a tárgyalási szakoknak külön csoportokba való osztása folytán teszi mindenképen hozzáférhetővé. Apróbb hiányok s tévedések semmit sem vonhatnak le a szerkesztő érdeméből, s mi e könyvet szívesen ismerjük el a magyar földrajzi bibliographia alapvető műve gyanánt.

Ezekben röviden érintvén a hazánkat illetőleg 1880-ban megjelent s földrajzi, vagy földrajzilag értékesíthető irodalmi termékeket, átmegyünk azon munkákra, melyeket — kisebb területekkel foglalkozván — nem ez általános részben akartunk főlemlíteni, hanem az illető megyékre vonatkozó jegyzeteink közé helyeztünk.

Abaújvármegyének alsó-kékedi gyógyforrását vegyileg Stollár Gyula elemezte, s azt a szénsavas égvényes földes és — tekintettel 24° C. hőmérsékére s kén tartalmára, a kénes hévízekhez sorolta. A forrás, melyben már Mátyás király is megfürdött, a Pálhegy nyugati oldalán fakad. — Lengyel Béla a Ránkherleini és szejkai ásványvizet elemezte, Chyzer Kornél pedig egy német füzetben irányozta az érdeklődők figyelmét Ránkherleinra, mint Európának legnagyobb időszakos ártézi szökőkútjára. Ennek mélysége 404 m., a fölszökő legnagyobb vízsugarak 40, sőt néha 60 méterig hatolnak. A valami 30 perczig tartó tünésmény naponként kétszer ismétlődik s a kitörő víz hőmérséke 24° C. — Dr. Veréby Károly az abauj- és tormamegyei tankerület népoktatásának 1879. évi állapotáról adott egy 3 részre osztott füzetet, egy névtelen pedig összeszedte mindazon érveket, melyek a mellett szólnak, hogy a szervezendő kir. táblának székhelye Kassa legyen; röpiratában tehát a földr. előnyöket is ki kellett emelnie. — Egész Abaujnak térképét Hátsek gyűjteményében a XIX. sz. a. találjuk.

Alsó-Fehérvármegye alvinczi ősrégi templomát Téglás Gábor írta le a »Magyarország és a NV.«-ban. Szilágyi Sándor, önálló füzetben, Beke Antal pedig a Századokban tett jelentést a gyulafehérvári káptalani levéltárról.

Aradvármegye a régi Zarándnak nagyobb részét foglalván magában, itt említhetjük meg, hogy Rácz Károly egy terjedelmes kötetben ösmertette az 1702-ben megszűnt zarándi (ref.) egyházmegye történetét. Az első rész az egyházmegyének XVI. és XVII. századbeli általános történetét nyújtja, a második a hozzátartozott 168 községet mutatja be betűrendben. Ezek közül 2 Békés-, 9 Bihar-, 3 Csanád-, 2 Krassó-, 43 Arad-, 4 Szürény-, 2 Temes- és 103 Zarándvármegyében feküdt. A nagy szorgalommal készült műhöz kis térkép járul. — Lakatos Ottó hirdető leveleket bocsátott ki Arad városának monographiájára. Az egész 3 kötetben fog megjelenni s a 3-ik kötet kiválóan a mostani Aradot fogja rajzolni. — Dr. Gaal Jenő most is terjedelmes és igen jellemző jelentésben ösmertette az aradi keresk. és iparkamarához tartozó kerületnek 1879. évi állapotát, s ugyanazon kamra közzétette a kebelében élő kereskedőknek és iparosoknak cím- és névtárát. — Az aradi gazdasági egyesületnek Gaal titkár által szerkesztett idei évkönyve a megyének, dr. Weiss Sándornak az aradi magánkórház 1879. évi működéséről tett kimutatása pedig a városnak viszonyaihoz szolgál adalékul. A »Magyar Gea« Aradról és népéről közölt egy cikket.

Árvamegye térképe Hátsektől a VIII. sz. a.

Baranyavármegye mediterrán rétegeire vonatkozólag Matyasovszky Jakab palaeontologiai adatokat közölt a Természettudományi Füzetek IV. kötetében. Böckh János ápr. 19-én »Adatok a Mecsek-hegység és dombvidéke jurakorszaki lerakódásainak ismeretéhez« című értekezéssel foglalta el lev. tagi székét az akadémiában. Kácsfürdőről (Kács-Tapolca), hol tej- és savógyógymódot is követnek, egy kis füzet jelent meg. — Pécsváros ápr. 19-én sz. kir várossá-tételének századik évfordulóját ülvén, Aidinger János polgármestert, ki felolvasást tartott a város történetéről, megbízta, hogy dr. Kossutány Ignác tanárral egyetemben 3-4 év alatt készítse el a város monographiáját. Ez ügy utóbb hírlapi szóváltásokat idézett elő, mi a megbízatás helyett a pályázathirdetésnek gondolatára vezette a várost, mely e célra 2-3000 frtot szánt. — A Vasárnapi Ujságban V. I. pécsi emlékezéseit közölte, a Magyar Könyvszemle pedig a pécsi püspöki könyvtárt ösmertette.

Bars monographiája, melyet Botka Tivadar eredeti kútforrások után készített, már csak a sajtót várja. Térképét Hátsek az V. sz. a. közli. A körmöczi régi kamaráról és grófjairól Kriszko Pál önállóan értekezett; az egész tulajdonképen csak körmöczi levéltár I. tomosában a kamarát illető okleveleknek összefüggő előadása. — Gyurgyik Gyula a »Magyarország és a Nagyvilág«-ban a körmöczbányai talajmozgást, dr. Thallóczy Lajos pedig az »Ország-Világ«-ban Hrusso-várát ösmertette.

Bács-Bodrogvármegye közönségét Iványi István történelmi társulat alakítására szólította föl s valószínű, hogy buzgalma sikerre vezet; mert Balás Imre, Mérey Agost, Radics György, Dudás Ödön, Melkay György, Steltzer Frigyes, Kármán József, Rohonyi Gyula, Retter Ede, Malónyai Sándor s mások idáig is foglalkoztak a megye multjának tanulmányozásával. Dudás Ödön különben „Bács-Bodrog» czímmel egy külön szaklapot is szerkeszt, mely kiválóan csak a megyét ösmerteti. — A Rudolf főherczeg madártani kirándulásai folytán bizonyos híre vergődött Kovilról kedvesen csevegett Herman Ottó a Természettud. Közlönynek »Egy kép hazánk madárvilágáról» czimű cikkében. A Vasárnapi Ujság a Dunán Palánka és Illok közt levő gőzkompot a Gonda-féle »Gazdasági Mérnök» pedig az újverbászi öntözési telepet mutatta be.

Báni kerület. Térképe Hátsektől, a LXXVIII. sz. a. E név alkalmasint utójára szerepel szemlénkben, minthogy 1881-ben a határőrvidéknek Horvátországba való bekebelezése minden valószínűség szerint tényné fog válni.

Belovármegye térképe Hátseknél LXXI. sz. a.

Beregvármegye monographiáját sajtó alá adta Lehoczky Tivadar, ki ezen kívül az Archaeol. Értesítőben a megye őskorából való újabb leleteket, a Kárpátegyet évkönyvében pedig a beregi havasokat ösmertette. Az utóbbi könyvnek egyik kedves olvasmánya Siegmeth Károly útivázlata a munkácsi Beszkidekből, melyek természeti szépségökön kívül még ásványvizeik által is kitűnnek. Kiinduló pontja a Szernye-mocsáron túl levő Sztrabicsó-Gorond, hol nagy gőzfürészmalom működik s Munkácson, Podheringen és Szucsón át, hol az utolsó tölgyfákat találta, folytatja útját, minden körülményre kiterjedő jegyzeteket téve. A második szakaszban részletesen szól Hársfalva, Szolyva, a Luhi-Margittforrás, Polena, Paulova, Ploszko és Olenya ásványvizeiről.

Besztercze-Naszódmegye térképe Hátsektől az LVII. sz. a. Dr. Koch Antal a Földtani közlönyben petrographiai vizsgálat alá vette Radna vidékének a trachyt családhoz tartozó kőzeteit. E szerint »a Radnavidéki andesitek egy része bő kvarcztartalom által ötlük ugyan fel, de más részök csak göröcső alatt parányi szemcsékben mutat fel kvarczot és csak kis részök látszik teljesen mentesnek a kvarcztól; teljesen normal andesit igen gyéren fordul elő; legtöbb az olyan változat, mely a normáltól a tiszta zöldkővesig való átmenetelnek különböző stadiumában van s már ezen körülmény is világosan szól azon felfogás ellen, mely szerint nálunk a valódi zöldkőves andesiteket külön közettfajként »propylit» névvel el lehessen különíteni a normal andesitektől.» — Mártonfy Lajos pedig az Orvos Természettud. Értesítőben Radna ásványainak jegyzékét pótolván, közelebbi adatokat hoz fel a pyrrhotinról, s a Földtani közlönnyel szemben saját meghatározásának helyességét vitatja. — Kramer Frigyes a beszterczei isk. értesítőben a Radnavölgyének militarizálását okleveles toldalék kíséretében fejtegeti.

Békésvármegye flóráját Borbás Vincze részletesen

ösmertette az akadémia 15-ki ülésében. A víz és talaj, a szíkes mező és rónaerdők a megye növényzetét jobban kiemelik, mint eddig az Alföld egyhangú növényzetéről hinni lehetett. Részletesen számol a három termőhely vegetatiói viszonyairól és formációjáról, tekintettel lévén a talajnemekre is. Erdei közül a dobozit és fásit dicséri leginkább. Mihálfi József a szarvasi főiskola évi jelentésében újabb adalékot nyújt a földrajz tanításához a középiskolában, midőn kiindulási pontul a szülőföldismeretben a földrajzi fogalmak megalkotására és a térképrajzolás elemeinek megmagyarázására a hegy, völgy, forrás és erdőnélküli Szarvast és vidékét veszi föl. — Ambrus József a temesvári Történeti és Régészeti Értesítőben a békésgyulai múzeumot ösmerteti. E társulat 1874-ben keletkezett s gyűjteménye az etrusk-edények dolgában nálunk egyetlen bronz-, vörösréz-, kő- és agyagedény tárgyait csaknem kizárólag a megyében találták. — Mokry Sámuel közzétette a gazd. egyesület 1879. évi értesítőjét.

Biharvármegye egyik gyöngyének, Rézbányának térképét 1:144,000 szerint a katonai földrajzi intézettől kaptuk. Dr. Becke Frigyes a botosi hessitről, mely Rézbánya vidékén régen ösmeretes, értekezett a Tscherin-féle Miner. Mittheilungen-ben. Szerinte — Krenner tesseralja ellenében — a tellureziüst kristályrendszere trinklin, mely azonban a tesseralrendszerhez igen közel esik. Vegyi alkotása Ag_2Te csekély minőségű Au_2Te_3 keveredéssel. — Bunyitay Vincze, a nagyváradai egyházmegye derék monographusa, a nagyváradai I. sz. székesegyházat fölszenteltetésének századik évfordulóján történelmi szempontból egy 43 lapnyi füzetben ösmertette, különösen kiemelve Storno Ferencz szép freskóit. Bunyitaynak második füzete az »Ismeretlen apátságok« a fügi vagy fugyi, a szentjánosi, zámi oháti és szentmiklósi apátságok történetét tartalmazza. Fő azonban itt a helymeghatározás, mely a történelmi földrajz szempontjából kiválóan érdekes. Harmadik könyve az egyedi apátság története. Ez apátság Diószegtől félórára gyönyörű fennsíkon emelkedett. Első nyomát a XIII. századbeli »Várad Regestrum«-ban találjuk, az utolsót 1364-ből. Bunyitay előadása könnyed, tárczaszerű, mindamellett alapos, ha nem is ment minden tévedéstől. — Márki Sándor a »Szabadság« című váradai lapban 44 közleményben szólt Biharvármegye régibb költőiről. Tárgyalásában 1711-ig jutott. Ugyanő külön adott ki egy könyvet »Bihari román írók« címmel, kiterjeszkedvén a bihari oláh köznép műveltségének jellemzésére is.

Borsodmegye térképe Hátsektől a XXVII. sz. a. — A Történelmi Társulat július 1. Miskolcz városának Varga János által készített monographiáját Szilágyi Sándornak, Gyárfás Istvának és Thallóczy Lajosnak adta ki bírálatra.

Brassómegye térképe Hátsektől a LXIV. sz. a. — A brassó-tömösi vasutat érdekesen ösmertette ifj. Perczel Mór vasútépítési felügyelő a Mérnök- és Építész-Egylet Közönyében. E szerint Brassótól a határszélig a vasút 25200 m. hosszú. Brassónál 564⁵, a határszálon 1025⁵, m. a tenger színe fölött való ma-

gasság. Behatóbban az utolsó 8800 m. hosszú vonalrészt taglalja s a 937 m. hosszú alagútát. A mellékelt térképrészlet igen elmosódott.

Bródi kerület térképe Hatsektől a LXXVI. sz. a.

Budapest-fővárosnak és környékének domborművű térképét 1:36,000 szerint papiranyagból állította össze Rakssányi Gyula mérnök. A domborzatot háromszorosan torzította, minek következtében az 529 m. magas Jánoshegy itt nem 14, hanem 42 mm. magas. A művelési ágakat olajfestéssel jelölte. — Borsodi Szilágyi Dezső a főváros helyrajzát a közmunkatanács által megállapított összes tervek, az új házszámzás, a végleges szabályozási vonalak s egyéb tervek feltüntetésével nyújtotta. Tervrajzán már 7 híd van a Dunán, a mostani Huszárház és a kerepesi bazár helyén ott áll a Walhalla és a honalapítást jelző szobor. — Az államnyomdában az eredeti kataszteri fölmérés szelvényeiről kisebbitve 8 lapon jelent meg Budapest-főváros budai egész területének térképe. Hieronymi Károly tizenhat tábla kíséretében szolt a budapesti Dunaszakas szabályozásáról. Ezt már említettük. — Torma Károly önálló tanulmányná szélesedett bírálatban szolt a »Századok« lapjain Budapestnek Salamon által írt történetéről, az Archaeologiai Értesítőben pedig az aquincumi ásátásokról értekezett, melyek más lapoknak és folyóiratoknak figyelmét is nagyban igénybe vették. Torma Károlynak idáig is szerencsés kutatásai valószínűleg Aquincum monographiájának megírására fogják bírni a derék tudóst. — A budapesti egyetem 1880. május 13. ünnepelvén a fővárosban tett elhelyeztetésének századik évfordulóját, multjáról s jelenéről egy kisebb füzetben érdekesen szolt dr. Margó Tivadar, az egyetem összefüggő történetét pedig dr. Pauler Tivadar dolgozta ki; nagyszabású művéből azonban idáig csak az első kötet első füzete jelent meg. — Zsigmondy Béla a Mérnök-Egylet Közlönyében részletesen beszélt el a városligeti artézi kút fúráának körülményeit, Than Károly pedig ápr. 19. bemutatta az akadémiának ezen hévforrás vegyelemzését. Vegytani jellem dolgában hasonlít az a margitszigeti forrás vizéhez; a csekély kéntartalmú nem-alkalikus szénsavas hévizek közé sorolhatni; hőmérséke 73,8° R. (körülbelül mint a karlsbadi Sprudelé). — A budapesti stat. hivatal ez évben is tett közleményeket; egy névtelen pedig cím- és lakjegyzéket közölt, melyben föltalálni az utcákat, tereket, lakosokat, iparosokat, kereskedőket, hatóságokat, intézeteket, társulatokat stb. A városnak egyes nevezetességeiről hol egyik, hol másik lapban találunk czikkeket; így a Vasárnapi Ujságban a főváros több mulatóhelye, a Margitsziget, Csengeri városligeti nyaralója, az új lóversenypálya, Toldy Ferencz és Woronieczky hg. síremléke, az ó-budai amphiteatrum stb. képek segélyével van ösmertetve.

Csik megye térképe Hátséktől a LVIII. sz. a. — A székelv közmívelődési egyesület IV. évkönyvének egyik legbecsesebb czikke T. Nagy Imre tanulmánya a csiki nyelvjárásról.

Csongrád megyét illetőleg csak Pálffy szegedi polgármesternek jan. 25. tett szokott évi jelentését említjük meg. Kár,

hogy szabályszerű jelentéseiket a többi törvényhatóságok nem-igen nyomatják ki.

Esztergom városát s az ott fölállított honvédemléket Rényi Rezső mutatta be a Vasárnapi Ujságban. Ugyancsak ő önálló füzetben kultúrtörténelmi szempontból vizsgálta az esztergomi primási kép- és metszettárt s annak műirodalmát. Dankó József kanonok történelmi, műirodalmi és oklevéltári részleteket közölt az esztergomi főegyház kincstárából. Magyarúl s németül adja benne a kincstár történetét, melynek kiemelkedő alakjai közé tartozik Vitéz és Bakacs. 55 szám alatt 75 tárgynak remek fényképét közli szakavatott történelmi és ismertető leírás és a legrégibb lelettárak kíséretében. Mint örömmel halljuk, dr. Czobor Béla a nagy közönség számára is átdolgozta e kiváló munkát, melynek nyomán az augsburgi Allgemeine Zeitung deczemberi számai is bővebben foglalkoztak Esztergommal és műkincseivel. Knauz Nándor is már valami 60 ívet nyomtatott ki a Monumenta Ecclesiae Strigoniensis második kötetéből, úgy, hogy a magyarországi kereszténységnek ezen klasszikus városa most igen méltó képviseltetést nyert monographia-irodalmunkban. — Nedeczky Gáspár plébános Dömös történetét és újabb leírását adta ki. A régi apátságából ma csak egy fal omladéka látszanak. A város multját, plebániáját, anyagi állapotát, a tanügyet, a lakosságra vonatkozó statisztikai dolgokat, a talajt és művelése módját, a hitfelekezeti viszonyokat stb. alaposan és csinos iránylyal ösmerteti, úgy, hogy könyvét a sikerültebb monographiák közt említhetjük.

Fehérvármegyében a mohai artézi kútat dr. Lengyel Béla vegyi vizsgálat alá vevén, úgy találta, hogy annak vize a földes tiszta savanyúvizek közé tartozik, igen sok szénsavval. Egyik ritkán előforduló alkotórésze a titánsav. — A régészeti tekintetben terjedelmes edénytemetőjéről ismeretes. Pátkán talált fémrégiséget (barbárkori ruhakapcsot) Pulszky Ferencz, az ercsi őskori négy öntőmintát s bronzleleteket pedig Hampel mutatta be az Arch. Értesítőben.

Fiume városát s környékét, mint »a magyar korona gyöngyét«, dr. Lázár György természettani, ethnographiai és történelmi tekintetben egy, a nép és ifjuság számára irt könyvben rajzolta. A város és vármegye térképét Hátsektől a LXVI VII. lapon kaptuk. A közséi tanács és a keresk. kamara a magyar gazdasági egyesületnek e városnak tett látogatása alkalmából »Adatok Fiume keresk. állapotáról« czimmal egy emlékiratot nyomtatott ki. — Dr. Dezső Bélának Fiume vidékén tett útjáról már volt szó.

Fogarasmegye térképe Hátseknél a LXIII. sz. a. — Dr. Primics György »Bolyongások a fogarasi havasokban« czimmal a Kárpátgyűlés Évkönyvében általan jellemezvén a hegységet, leírja azon 7 kirándulását, melyet Új-Sinka, Pojanamerului, Holbach, — a sebesi és kopacseli, a récsei és brázai, — a porumbáki havasok, — Butyán és a 2536 m. magas Negoii, — a Szurul, a Felső és Alsó-Sebes völgye s Porcest környékére intézett.

Gömör megyének gyöngyéről, a sztraczenai völgyről és a dobsinai jégbarlangról Pelech E. János által írt könyvet a magyarországi útjából hazatért Rerant Lowe angol nyelvre fordította és sok képpel ellátva adta ki. Francziára is le fogják fordítani. Ugyane jégbarlangról dr. Scherner is értekezett a Zipser Bote 52. számában. Nagy László a Földtani Közlönyben a dobsinai dioritról szolt. Dr. Possewitz Tivadar bizonyította be először, hogy a gabbrónak tartott dobsinai zöldkő voltaképp diorit, még pedig kvarcz-diorit; Nagy most kvarcz nélküli dioriteket is talált. — Schmidt Sándor a Természetrajzi Füzetek 3. kötetében a krasznahorka-váraljai wolhynokról s a veszverési axinitről értekezett. Geyer Gyula a Kárpátégylet Évkönyvében Rozsnyóról és környékéről állatphaenologiai és meteor. adatokat közölt. A coleopterák közül összesen valami 820-at sorolt elő. Meteor. észleleteinek adatai különböznek a Hunfalvy által közlöttektől, a mi az első észlelőhelynek hiányosságából s alkalmatlanságából eredhet. — Myskovszky Viktor az Ország-Világban déli oldaláról mutatta be Krasznahorka várát.

Gradiskai-kerület. Térképe Hátsektől a LXXVII. sz. a.

Györmegye egyik legérdekesebb pontjának, Pannonhalmának, multjáról értekezett Halbik Cyprián a rend névtárában s ez új adatokban bővelkedő tanulmány szélesebb körű érdekeltiségre is számíthat. — Sztachovics Remig a pannonthalmi levéltár legrégibb okleveleinek kritikai kiadását készíti elő.

Hajdúmegyében, Püspök-Ladányban Zsigmondy Béla egy 2095 m. mély ártézi kútát furt, melyről a Földt. Közlönyben Roth Lajos értekezik. Táblázatokban tünteti föl a rétegek alkatrészeit, az ott talált édesvízi állatok maradványait; s minthogy a felső rétegeknek tanúsága szerint a mélyebb helyeken a pangó vizek később korig is fenntartották magukat, arra a következtetésre jut, hogy e vidék is része volt a nagy édesvízi tónak. — Erőss Lajos röviden áttekintette a debreczeni ref. főiskolában levő Magyar Irodalmi Önképző-Társulat multját. — A természetvizsgálóknak debreczeni nagygyűlésére meg fog jelenni Debreczen monographiája, melyet Balogh Ferencz, Békéssy László, Chilkó László, Géresi Kálmán, Harmath Gergely, Joó István, dr. Király Ferencz, Kovács János, dr. Popper Alajos, dr. Révész Imre, Szücs Mihály, dr. Tegze Imre, dr. Török József és Török Gábor közreműködése mellett dr. Zelizy Dániel készül szerkeszteni.

Háromszék megye térképe Hátsektől a LXV. sz. a. — Dr. Staub Mór a földtani társulatban decz. 1. Budai Józsefnek Bodos vidékén gyűjtött 316 növényét mutatta be. A 61 faj közt több új és olyan van, melyet idáig csak Európa déli, nyugati, vagy északi részéről, sőt épen Grönlandból ismertek. Magyarországnak immár egyik leggazdagabb növénylelethelyéül Bodost kell tartanunk. Benedek Elek a »Magyarország és a Nagyvilág«-ban a torjai fürdőt mutatta be.

Hevesvármegye térképe Hátsektől a XXVI. sz. a. Az

egri érseknek és a gyöngyösi szent-ferenczieknek könyvtárát röviden, de érdekesen írta le a »Magyar Könyvszemle«.

Hont megyében Selmezen a Mihálytárnában nemrég calcitpseudomorphosákat találtak, melyek Szabó Józsefnek a »Földt. Közlöny«-ben tett megjegyzése szerint, a pseudomorphosákat nemcsak számban, de egy érdekes nemben is szaporították. — A selmeczi isk. programn a selmeczi iskolának 1652. évi törvényeit nyomatja le.

Hunyadban a Szarkótól a nagyági Csetrásig húzódó, szűkebb értelemben vett nagyági hegyláncz főgerinczétől dél felé elszakadó hegyágaknak azon sajátosságát, hogy »a lenyuló gerincz alsó részében nyeregalakú mélyedés mutatkozik, mely után a hegyág egy kerekded kimagasló meredekoldalú kúppal végződik«, kivált a Goronyistye-kúpnak vizsgálata után Inkey Béla a »Földtani Közlöny«-ben onnan magyarázza, hogy »ez oldalágak az egyes lávaáraknak végső részét képezték, melyek később az alattuk levő sediment-rétegeknek egy részével közönséges csuszamlás útján a fő tömegtől elszakadtak s kissé lejjebb mozdultak. A légkörieknek koptató hatása azután létrehozta a mostani alakot s azért találjuk mindig az üledékes közet nyomait a két andesit-tömeg közé, mintegy beékelve a nyeregszerű mélyedésben és annak oldalain«. — Koch Antal és Fabinyi Rudolf a kolozsvári »Orvos-Természettud. Értesítő«-ben a rudabányai aranytartalmú telérközeteknek s olvasztott aranygömböknek ásvány- és vegytani vizsgálatát, Dada Jenő pedig a párospesterei barlangban tett kutatások eredményét adja. Torma Zsófia önálló füzetben, Téglás Gábor pedig a »Természettud. Közlöny«-ben értekezik a nándori barlangsoportozatról, az előbbi függelékül a hunyadmegyei neolith kőkorszakbeli telepeket is ismertetvén. Az utóbbinak a piskii-petrozsényi hegyi vasútról szépen írt czikke társulatunk közleményei közt jelent meg. Körösbányának 1.144.000 szerint készült térképét a katonai földr. intézet bocsátotta közre (M. 11.) — Edelspacher Antal a temesvári »Tört. és Rég. Értesítő«-ben Sarmizegethusa nevét egyértelműnek tartja a »Sarma-hely«-lyel, melyet szarmaták építettek; az itt fennmaradt szarmata szó az irán nyelvcsaládra utal. — Szászvárosszéknak oklevéltárát Amlacher Albert az »Archiv des Vereines für siebenbürg. Landeskunde« ez évi kötetében állította össze.

Jász-Nagykún-Szolnok megye multjához járult Petrovay György, midőn a századokban Fegyvernek-város 1514. évi magyar köriratu pecsétjét — és Gyárfás István, midőn ugyanott a régi jász-kún térmértékeket ismertette.

Kis-Küküllő megye térképe Hátsektől a LXII. sz. a. Magyar-Bényéről halvány arany s így talán erdélyi eredetű karperecet írt le az »Archeol. Értesítő«.

Kolozs megye monographiai adatokban ez idén nem igen nyert. Csak Salamon József adott ki egy füzetet, melyben Kolozsvár népesedésének akadályairól elmélkedett s javaslatokat tett ezek elhárítására.

Komárom megye térképe Hátsektől a XIII. sz. a. — Wenzel Gusztávnak Tata fénykoráról (1412—1542) írt s már a múlt évben említett füzete tulajdonképen csak az idén jelent meg az akadémia értekezései közt.

Kőrös megye térképe Hátseknél a LXX. sz. a.

Krassó- és Szörénymegyének egyesítésére nézve a miniszterelnök által 1880. okt. 4. benyújtott javaslat törvényerőre emelkedvén, 1881. jan. 4. az egyesített két megye meg is tartotta ugyan első közgyűlését; mindamellett jelen alkalommal még mint önálló megyékről emlékezi meg róluk. — E törvény némileg elévültté tette Kalkbrenner Zsigmondnak és Sztara Józsefnek füzetét, melyben (német nyelven) a honismét a Krassó megyére vonatkozó földrajzi tananyagának feldolgozásával kezdtek. E tan-könyvet ők a Krassó megyei püspökök 3-ik osztályának számára készítették. Krassova térképét (G. 14.) s Uj-Moldováét (G. 15.) 1.144,000 szerint a kat. földr. int. adta. — Abt Antal a kolozsvári »Orvos-Természettud. Értesítő«-ben a rezsiczai vasgyárból való különböző vas- és aczélnemeknek tágulási együtthatóiról, Böhm Lénárt pedig a temesvári »Tört. és Rég. Értesítő«-ben az Alduna hajdani erődtételeiről (Pozsezsena, Moldova, Lászlóvár — most Kula) értekezett.

Lika-Otocsányi-kerület térképe Hátseknél a LXX. sz. a.

Liptó megyéé ugyanott a VII. sz. a., Liptó-Szent-Miklósé pedig a kat. földr. int. kiadásai közt, 1:75,000 szerint. — A megyének három kötetre tervezett monographiáján Majláth Béla dolgozik. — Korytniczát, a magyar Marienbadot, az Ország-Világ ismertette (képpel.)

Maros-Tordamegye térképe Hátsektől az LIX. sz. a. — Szilágyi Sándor a századokban tett jelentést a gr. Telekycsaládnak m.-vásárhelyi levéltáráról. — Nemes Ödön a »Magyarorsz. és a NV.«-ban a m.-vásárhelyi várkastélyt írta le.

Mármaros megye térképe Hátseknél a XXXVII. sz. a. — Franzenau Ágost a Földtani Közlönyben Ferenczvölgyről, mint új lelethelyről, barytot és maskasitot mutatott be. Gesell Sándor a Kárpátgyelet Évkönyvében adatokat közölt a mármaros-i petroleum-előjövétel megismertetéséhez. Hampel József az Archaetl. Értesítőben méltatta a megyei aranyeletet, mely — talán pénzül szolgált — 52 aranykarikából áll.

Moson megye térképe Hátsektől a XV. sz. a.

Nagy-Küküllőé u. o. a LXI. sz. a. A segesvári isk. értesítőben a gymn. könyvtár szakkatalógmának I. része foglaltatik.

Nógrád megye térképe Hátseknél a III. sz. a. Pulszky Ferencz az Arch. Értesítőben a kizárólag vastárgyú pusztagéczi keltasírleletet, Hampel pedig a pilini öntőmintát magyarázta meg s ezzel a hazánkban talált öntőminták számát 29-re tette, annyira, amennyivel egy bronzkori régio sem dicsekedhetik. (L. a borjasi leletet Torontálban.)

Nyitra vármegyének közgyűlése 1880. okt. 24. elhatározta, hogy a megye monographiájának megíratására pályázatot hirdet, a módozatok megállapítását egy választmányra bízván. Hisszük, hogy e pályázat nem lesz meddő. Odescalchy Gyula herczeg Rudnay Béla, Tagányi Károly, dr. Nendtwich Károly, dr. Császár Imre s mások már eddig is nagy buzgalommal jegyeztettek ez irányban. Ohajtanunk kell azonban, hogy a földrajzi mozzanatokra a megírandó monographiában nagyobb súlyt helyezzenek, mint azt közönségesen tenni szokták. — Tagányi Károly a Századokban a Nyitra megye német telepeinek eredetéről értekezik; a Zsari, Tacsó és Klak községekben lakó u. n. handerburzok a szepesi és erdélyi századoknak testvérei s valamikor 1332 táján talán Szepes megyéből költöztek oda. — Örvény Sándor a privigye algyrnasium értesítőjében Privigye helyrajzi és földtani, — Libertiny Gusztáv tanfelügyelő pedig a nyitra megyei tankertületnek 1879. évi népoktatási viszonyait tárgyalta.

Ogulin-Szluin-kerület térképe Hátseknél a LXXIX. sz. a. Az Ogulin vidékén átfolyó Karst-folyókat érdekesen ösmer-tette a »Globus« 27. kötetének 15. száma.

Pest megyének Homolka József által rajzolt s tavalyi szemlénkben már fömlített nagy térképe most a közigazgatás igényeihez mérten átdolgozva jelent meg és czéljának tökéletesen megfelel. A sokféle szím ugyan kissé kápráztatóvá teszi a képet, de ez elkerülhetetlen, minthogy a közigazgatásnak minden földrajzi tényét be kellett vennie. Igen érdemes munka Vác-város története is Karcsu Arzéntől. A négy kötetre terjedő első rész a város történetét, a második pedig a váci egyházmegye, káptalan, kolostorok, plébániák, iskolák, intézetek, hivatalok, egyesületek stb. leírását tartalmazza. Tizennégy évi ernyedetlen szorgalomnak eredménye lesz e könyv, melyből idáig két kötet jelent meg. Jellemző, hogy a megrendelők száma nem haladja meg a százat, s hogy Vác-ról épenséggel csak 16 aláíró jelentkezett. A mű utolsó kötetéhez lépek is fognak járulni. — A galgavölgyi és vidéki eruptív kőzeteket Schaffarzik Ferencz az ezeket bazaltoknak tartó dr. Stacho Guidó (1850) ellenében üvegbazisban bővelkedő bytownit-augit-trachytoknak nyilvánította. — Matyasovszky Jakab egy elnyelő ártézi kút által Pomáz határában tett árvízlecsapolási kísérletet ismertetett a »Földt. Közönyben.« — A budavidéki ó-harmadkori képződményekről Hantken Miksa, ki Magyarország földtanának megírásával foglalkozik, kijelenti a »Földtani Közöny«-ben, hogy a budai márga, a nummulit és az orbitoid mészkő főtömege parányi szerves testcskékből áll és pedig mészalgák morzsalékából, bryozoatóredékekből, foraminifera — és szivacsüskékből. — A földtani intézet javítva adta ki Budapest környékének dr. Hoffmann Károly által rajzolt geol. térképét. — A nagykőrösi dunameléki ref. egyházkerületi tanítóképző-intézetnek, mint a közzétett jegyzékből kitűnik, 9 szakban 1144 könyve van. A nagykőrösi ásatásokról Öreg János szolt a Vas. Ujságban, míg a kis-kőrösi Petőfi-ház u. o. egy névtelen ismertette. A rákos-palotai

bronzleletet Hampel, a tökölei ősrégi egyháznak egyik kincsét, a »Békés« III. Frigyes császárnak 1448-ból való egyh. ruházatát Rómer mutatta be az »Archaeol. Értesítő«-ben.

Pétervárad-i-kerület térképe Hátseknél a LXXV. sz. a., Mitrovicé 1:144,000 szerint (II. 15.) a kat. földr. intézettől.

Pozsegamegye térképe Hátsektől a LXXII. sz. a.

Pozsonymegye gazd. egyesületének vékony évkönyvét ez évben Földes Gyula szerkesztette. — Rimely Károly kanonok kézirat gyanánt nyomatta ki a pozsonyi sz. Márton-káptalan egyházának történetét — latinul, a mi izlés dolga. Kézirati jellege mellett is több bírálat jelent meg róla; az Uj Magyar Sion ugyan éles megjegyzéseket tesz rá, de a többi mint forrásmunkát ajánlja. Réchey V. Alfonz a »kis Róma«, vagyis Nagy Szombatnak néhány vallásos (többnyire jezsuita) emlékével foglalkozott az Uj Magyar Sionban.

Sárosmegye székhelyének, Eperjesnek, monographiáján Lásztóka László dolgozik; az eperjesi főgymnasium értesítőjében az idén Eperjes egykori kézműiparának és kereskedelmének történetéből közölt adatokat. Az eperjesi ág. evang. kollégiumnak 1776-ig terjedő történetét Molnár Aladár adta a »Magyar Tanügy«-ben. — Myskovszky Viktor Bártfa középkori műemlékeinek második kötetét 5 fénynyomatú tábla és számos fametszet kíséretében nyújtotta. Bártfa fekvésének és helyrajzának előrebocsátása után a régi erődtárményekkel (körfalak, kapuk, bástyatoronyok), a városházzal, az abban levő termekkel, műkincsekkel, régiségekkel s végre a város krónikájával ismertet meg bennünket. Az államnymond a jó hírnevét a vörösvágás-dubniki opálbányák átnézeti térképe mindenestre igazolja. — Dénes Ferencz a »Zipser Bote« 40—43. számában az ó-ruzsínói két barlangról értekezik, behatóbb munkát is igérve e tárgyban. A nagyobb barlang a tenger fölött 620 m.-rel fekszik s 90 m. hosszú. Az ásatások azon eredménnyel leptek meg, hogy itt a Magyarországból más hol még nem észlelt özönvízelőtti ember tartózkodott. A kisebb barlang amannál 30—40 méterrel mélyebben fekszik és csak 35 m. hosszú.

Sopron környékének dr. Hoffmann Sándor, Inkei Béla, Telegdi Roth Lajos és Stürzenbaum József, valamint Kapuvár környékének Telegdi Roth Lajos által fölvett földtani térképét a földtani intézet adta ki. A Természettudományi füzetek 3. kötetében Schmidt Sándor a muzsaji völgyről értekezett. — Mint Müllner Mátyás a M. Könyvszemlében írja, az 1658-ban keletkezett sopronyi lycz. könyvtár jelenleg 21200 kötetből s egyebeken kívül 150 térképből áll. — Pulszky Ferencz a soproni kelta sírok tartalmát, dr. Czobor Béla a kéthelyi oltárkövet (altare portatile) mutatta be az Archaeol. Értesítőben. Hasonló hordozható oltárt hazánkban csak Szepes-Szombathelyről ismerünk; a kéthelyit most a győri papnövelő-intézet gyűjteményében őrzik.

Szabolcs egyik derék városának, Nagy-Kállónak monographiájához Görömbei Péter jegyeztet.

Szebenmegye térképe Hátsektől az LII. sz. a. — Wertheimer Ede a Századokban igen kerekded képet nyújtott Nagy-Szebennek a mult század második felében volt állapotáról. Reissenberger Lajos a n.-szebeni Bruckenthal-múzeumban őrzött erdélyi pénzek leírásának második füzetét is kinyomatta. — A kat. földr. intézet 1:75,000 szerint tüntette föl Nagy-Szebennek környékét.

Szepesmegye térképét (152 cm. h. 122 cm. széles) Kövi Imre készítette el s a szepesmegyei tanítóegyesület adta ki. A katonai törzskarnak mérései után szabatosan rajzolt mű különleg is tetszetős és legjobb megyei térképeink közé tartozik. Hátsek a maga gyűjteményében a XXXI. sz. a. ábrázolta Szepesmegyét. Igló környéke 1:75,000 szerint a kat. földr. intézettől. — »Zipser Geschicht- und Zeitbilder« czímmel Weber Sámuel bélai ev. lelkész önálló könyvben, 11 fejezetben szolt Szepesmegyének és városainak polit. életéről, egyházi, iskolai és művelődési viszonyairól, bányászatáról, várainról, iparáról, egyleteiről, tavairól, ásványvizeiről, fürdőiről, népeinek szokásairól, a fejedelmeknek ott tett látogatásairól stb. A 392 lapnyi igen érdekes könyvhez 5 városnak képe van csatolva s egy tábla hét régi pecséttel. — Raisz Miksa a Kárpát-egylet Evkönyvében a jezerszko 4876 □ km. nagy s időszak természetű tóról, Dénes Ferencz (2 képpel) a 2629 m. magas jégvölgyi csúcsról, Scherfel Ferencz pedig folytatólag értekezik a szepesi Tátra alhavas és havasi virányáról s az erdős, törpefenyős és havasi tájak növényeit külön-külön sorolja föl. — Dr. Scherner a boroszlói Trewendtféle »Volkskalender«-nek 1881-re szolt folyamában »Der Kalendermann in der Tátra« czímmel útastításokat ad egy nyolcznap Tátra-útra. — Dr. Emericzy Géza 2 képpel ösmerteti Tátrafüredet és a tarpataki vízesést, Myskovszky pedig a szepeshelyi dómot, — mindkettő az Ország-Világban. Demkó Kálmán a Századokban s a löcei áll. reáliskola értesítőjében a löcei városi levéltárnak 1600-ig menő legrégibb irományait, dr. Ballagi Aladár a Vasárnapi Ujságban a löcei Thurzóféle műemlékeket, a Gazdasági Mérnök pedig a szepeségi vászonfehérítést mutatta be. A vármegye szépségeinek és érdekességeinek ösmertetése körül igen nagy érdemeket szerzett a Hoepfner Gusztáv által Lőcsén szerkesztett »Zipser Bote«, mely igazán tudatával bír egy vidéki lap földadatának. Gazdag tartalmából kiemeljük a következő czikkeket: 1) a szlatvini savanyúvízről a 4. számban Honthy Sámuel. 2) Lőcse-város fénykorából Szegfi Mór a 12—14. sz.-ban; 3) Egy kis kép Lőcse polgárainak házi-életéből a XVII. sz. végén, Demkó Kálmántól. 45. sz. — 4) Az öt kárpáti tóhoz, 26. sz. — 5) Tátrafüred, Münyich Sándortól, 31—34. sz. — 6) A javorinai hegységben levő »Novi«-nak három barlangjáról, 33. szám. 7) Ugyanott E. L. a Zöldtónak Emericzy által gyanított nagyobbodására azt jegyzi meg, hogy az volta-kép csak a tó régi nagyobb tükrének vissza-foglalása. 8) Löwy M. a 35. számban a 611·5 m. magas hegyben 523 m. magasban nyíló szalával ellátott dreveniki jégbarlangot rajzolja. Kár, hogy

kellő létrák hiányában nem hatolhatott benne messzire. 9) Az első kőkori lelet a Drevenikben, 40. sz. — 10) A mindszei templom történetéhez, Hradszky Józseftől, 37. sz. 11) Egy hegyi út az Alsó-Szepességben (a Szomolnoktól 5 órajárára levő 1100 m. magas Rablókőhöz és Hollához) Finger Ödöntől, 39. sz. — 12) A 2478 m. magas nagyszalóki csúcsra, 40. sz. 13) Hegyi utazások Szepesben, 46. sz. 14) Dr. Szontágh Miklós havi jelentései az új-tátrafüredi időjárásról stb., a reprodukált és más megyékre vonatkozó földrajzi cikkeknek egész sorozatával. Őszintén üdvözljük e derék lapot.

Szerémszék térképe Hátsekről a LXXIV. sz. a.

Szilágyi u. o., XXXIX. sz. a. A zilahi ref. egyházközség történetét az erdélyi ref. egyháznak 23. névkönyve hozta. 1880. decz. 30. megalakult a megyei muzeum.

Szolnok-Doboka megye térképe Hátsektől az LVI. sz. a. Dr. Koch Antal a Földt. Közlönyben a Czibles és Oláhláposbánya vidékének zöldkőandesitjeit vizsgálván, úgy találta, hogy mindkét hely kőzete túlnyomóan amphibol-andesit, alárendelt augittal és néha kvarccsal. Érdekesek a kontaktképződmények, melyeket az eruptív kőzet Oláhláposbánya vidékén a keresztültört palotában s homokkőben előidézett. — Torma Károly az Arch. Értesítőben Alsó-Ilosvárról római fölíratot közölt.

Szörénymegye térképe Hátsektől L. sz. a., Karánsebesé a kat. földrajzi intézettel 1:144,000 szerint (G. 13.) Stern Hugó a »Földt. Közlöny«-ben a megye eruptív kőzeteiről értekezett. A pattaschi, lapusnyiseli s prigori kőzetek szerénthez egy jellegűek és azokat az eddig e vidékről nem fösmert biotit-amphibol-kvarc-trachyhoz sorolja, ha azoknak összefüggését a kőzet határán levő harmadkori képletekhez megállapítani sikerül. Halaváts Gyula u. o. a megye földtani viszonyaihoz szolgáltat adatokat. Jobbadán az almás-krajnai mediterránkori édesvízi tó és a szörénymegyei neogén öböl egy részét figyelte meg, melynek üledéke a nagyrészt kistályos palákból álló magas hegyek, mint egykori partok közt, dombok képében jelentkezik. — Földrajzilag igen érdekes eredménye az 1880. évnek a Mehádia mellett levő Szoronyistye-barlang fölfedezése. Bárány Barco Emil ösmertette először »Schilderung der neuentdeckten Höhle am Domoglet« címmel Orsován megjelent füzetében. Bővebben dr. Szalkay Gyula tanár járta be s írta le a délmagyarországi Természettud. Füzetekben s a Tört. és Régészeti Értesítőben. A szép csepkő-barlangot Szalkay nevére keresztelte az 1880. máj. 17. oda kirándult társaság. — Czirbusz Géza a délmagyarországi Természettud. füzeteken a Herkules-fürdő körül lakó románokról egyelőre soványan értekezett; felhívta a társulatot, hogy az ethnographiát is ápolja. Ugyanő két kép kíséretében szólt a M. Geában a mehádiai csepkőes barlangról; — míg magából a fürdőből az Ország-Világ közölt 8 képet. A Vasárnapi Ujság Orsovát és aninai vasutat ösmertette. Boleszny Antal a Tört. és Rég. Értesítőben az Izlászuhatag mellett romokban heverő Traján-hídról, Böhm Lénárt

pedig u. o. a topticzi vízvezetékéről s a mehádiai régiségekről s az Al-Duna öt megerősített pontjáról (Kaonicza, Drenkova, Kurvingrad, Sztárics, Szvinicza) értekezett.

Temes megye hártaröpiüröl Mocsáry Sándor újabb adatokat közölt. Toul a Ferencz a bécsi földr. társulat közleményeiben a temesvári keresk. kamarának földtani és földr. viszonyait fejtegette. Böhm Lénárt sajtó alá adta Febértemplom monographiáját, a Tört. és Rég. Értesítőben pedig Dombót (a mai Dubováczt) ömértette.

Tolna megye floráját Kiss István jellemezte a Természetrajzi füzetekben. A. botanikusok e megyének csak szélein jártak s ezuttal szerző is csupán Szent-Lőrincz, Kis-Székely és Varsád falvak vidékeit kutatta.

Torda-Aranyos megye térképe Hátsektől az LIV. sz. a.

Torna megye térképe u. o. a XXX. sz. a. Szádelövölgyéről tárczaszerű visszaemlékezést közölt Veres Sándor az Ország-Világban

Torontálmegyét »Iránytű« című 612 lapra terjedő könyvében ösmértette Jokly Lipót. Hivatalos adatok alapján mutatja ki 230 községnek vagyoni állapotát, adómennyiségét stb. Szerzőnek a megye iránt ekként szerzett érdemeit Torontálmegye 500 forinttal jutalmazta. — Hampel az Arch. Értesítőben a borjasi újabb bronzleleteket mutatta be. Ez öntőműhely maradványai közt először találjuk együtt egyéb őskori bronzokkal a keskeny és a hegyes vésőt. Ugyanazon folyóiratban a csesztég-csósztelki halomról, Délmagyarországnak első felásott halmáról van szó. — Edelspacher Antal a Tört. és Rég. Értesítőben a Becskerek-név eredetére nézve tesz észrevételeket.

Trencsén megye térképe Hátseknél a X. sz. a. Trencsén-Teplizet az Ország-Világ irta le. Egy Trencsénben alapítandó »vágvölgyi múzeum« érdekében a »Vágvölgyi Lap« nov. 21. számában lelkes fölhívás jelent meg Pfeiffer Antaltól; a gyűjtés az ethnogr. tárgyakra is kiterjedne.

Túrócsmegye térképe Hátsektől, IX. sz. a. Szebeszlőről, leggazdagabb bronzkori lelethelyeink egyikéről ujabban a maga nemében páratlan ruhakapcsot (fibulát) ösmértetett Pulszky F. az Arch. Értesítőben.

Udvarhely megye térképe Hátseknél a LX. sz. a. Solymosy Lajos, külön megjelent füzetében, a felső-rákosi ásványvizet az égvényes és égvényföldes savanyu-, a Küküllő balpartján levő székelyudvarhelyi hideg fürdőt pedig a jódos és brómos sós-vizek közé sorolta.

Ung megye térképe Hátsektől a XXXIV. sz. a. A lucskai határban levő mocsár temetkező helyén talált 500 db. obsidián és kovakőről szólt gr. Sztáray Antalné az Arch. Értesítőben; a Zipser Bote 38. számában a 150 lépés hosszú és 10 lépés széles trachyt »Sina-kő«-höz, (mely ugyan még Zemplénben van) a 2½ hektarnyi beszkidí tengerszemhez és a szobráczi fürdőbe tett kirándulás van leírva.

Varasd megye térképe Hátseknél a LXIX. sz. a.

Vasvármegyét a népiskolák számára Ebenspanger János térkép kíséretében vázolta 23 lapon. Talán ennek egyes fogatkozásai birták rá a szombathelyi tanítóttestületet, hogy ugyancsak a népiskolák számára egy földrajzot szerkesztszen, mely a megyét és Szombathelyt s Köszeget részletesebben, az országot pedig in nuce ösmerteti. Szombathely térrajza megjárja. a megye térképe rosz. — Tudományos beccsel bír Szombathelyváros monographiája, melynek I. részét dr. Kuncz Adolf írta meg s a város fényképével és tervrajzával látta el. Tárgyalását a városnak hely- és földrajzi s természeti viszonyaival vezeti be, a második fejezetben pedig a város történetét nyújtja a legrégibb kortól kezdve, midőn Sabaria néven Tiberius Claudius alatt római colonia, majd Felső-Pannoniának fővárosa lett és tárgyalásában egészen a múlt század végéig halad. — Szombathely környékének földtani térképét dr. Hoffmann Károly rajzában adta a földtani intézet. »Vázlatok C. A. Savaria közéletéből« czímmel Lipp Vilmos »Tanulmányai« közt találunk egy érdekes fejezetet. Az akkor is csak alig 10,000 lakossal bíró városnak vízvezetéke, szobrokkal ékesített több középülete, közfürdői, állami magtárjai, színháza, a IV. században már keresztény basilikája s más nevezetességei voltak. — Savariára vonatkozólag számos adalékot találunk a vasmegyei régészeti egyesületnek Rezsőfy György által szerkesztett évi jelentésében is.

Verőczemegye térképe Hátsektől a LXXIII. sz. a. — Diakovár térképe 1:144,000 szerint a kat földr. intézettől (F. 14.) — Marbeau Ede 1879. májusában utóbbi helyet meglátogatván, tapasztalait »La Bosnie« czímű munkájának első 9 lapján írja le. Sokat foglalkozik Strossmayer püspökkel, kinek neve azonban elválaszthatatlan Diakovár haladásától, kivált a két milliós gyönyörű renaissance székesegyháztól.

Veszprém megye 1880. márczius 1. tartott közgyűléséből új pályázatot hirdetett a megye monographiájára, 460, esetleg 500 aranyat ajánlván föl e célra. A munkát, melyet a tud. akadémia fog megbírálni, három év alatt kell beadni. — Ohajtjuk, hogy ez úttal teljes siker koszorúzza a derék megye közönségének ügyeket. — Veszprém és Pápa környékének földtani térképét Böckh János, Hantken Miksa és dr. Koch Antal fölvétele szerint a földtani intézet nyomatta ki.

Zala megye térképe Hátseknél a XIX. sz. a. Balatonfüredről 9 képét küldte dr. Mangold Henrik az Ország-Világban. Az Arch. Értesítőben dr. Lipp a keszthelyi leleteket részletezte. 200 □ m. téren 60-nál több sirt bontatott fel s azok korát körülbelől a VIII. századra teszi. Hampel egy Nagy-Kanizsa vidékén talált s pannoniai eredetű, talán gyaloghintó rúdjának végül alkalmazott női mellképet ösmertetett. U. o. Ádám Iván a Csehi falu keleti határában a Keszthely-kút környékén állott római telepről értekezett, mely a sümegi sarktoronyos castellumnak legközelebbi állomása lehetett.

Zágráb városáról röviden több lap szólt. Czikkeik azonban, melyekre a várost és megyét ért földrengés adott alkalmat, csak ephemer értékűek.

Zemplén megye térképe Hátsektől a XXXIII. sz. a. Homonnáé 1: 75,000 szerint a katonai földrajzi intézettől. Chyzer Kornél külön füzetben tett jelentést a megyének 1879. évi közegészségi viszonyairól. — »Tokayer« cím alatt a Palugyai-czég 3. kiadásban nyomtatott ki egy inkább reklámul szolgáló füzetet, mely 97,500 hektoliterre becsüli az évenként szűrt tokaji bort — Paszlavszky József a természettud. társulatban egy Deregnő vidékén álló vízben termett orsóalaku édesvízi szivacsot, u. n. vízigöngyöt mutatott be.

Zólyom megye egyik mezővárosának, Dettvának és környékének 1: 75,000 szerint készített térképét a katonai földrajzi intézettől kaptuk.

Ezek szerint 1880-ban csak három vármegyében, Csanádban, Somogyban és Szatmárban pangott teljesen a monographia-irodalom, míg másutt legalább némi, több helyütt pedig teljesen kielégítő eredményt mutatott föl.

DR. MÁRKI SÁNDOR.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

Magyar földrajzi társaság. Felolvasó ülés 1880. decz. 2-án. Felolvasott dr. Hunfalvy János »Vizi utainkról, s külön a Dunáról«, — Király Pál »A Isére völgyéről«.

Felolvasó ülés 1880. december 16-án, melyen e'öször dr. Szinnyei József tartott felolvasást ily cím alatt: »A finn parasztok életmódja és szokásai.« — Adjuk belőle a következő kivonatot:

A finn parasztok faházakban laknak, melyekben van egy nagy dolgozó és hálószoza, egy kis hálószoza, egy terem és két kis vendégszoza. A melléképületek: a ló- és tehénistálló, szénpadlás, birka- és disznóól, gabonacsűr, élestár, szárító-csűr, szélmalom, pince és gőzfürdő. Ruházatuk az általános európai minta szerint van szabva, csak néhol lehet még népviseleteket látni; egyes ruhadarabjaik otthon készülnek. Főfoglalkozásuk a földművelés; nyáron roppant sokat dolgoznak, keveset alszanak. Eledelük igen egyszerű, szegényes. Közönséges ételeik: kenyér (kemény rozskenyér, melyet évenként csak 3—4-szer sütnék), héring, burgonya, aludt tej és rozs- vagy árpalisztból készült kása vízbe főzve. Terméketlen esztendőben fakéregből vagy mohából őrlnek lisztet, s abból sütnék kenyeret. A nép jobbára józan; az iszákosság az utóbbi időben, mióta a parasztoknak nem szabad pálinkát főzni, tetemesen alábbhagyott. A műveltség terjedésével a fényűzés is terjed náluk. A kávézás, dohányzás már egészen általánossá vált; a gazdagabb

parasztok lakása vetekszik akármily úri lakással, és ünnepies alkalmakkor (lakodalom, keresztelő, névnap, halotti tor) enni-inni való dolgában is ugyancsak kitesznek magukért, s rendszeren 8—9 táll étellel szolgálnak vendégeiknek, — A mulatságok és játékok leggyakoribbak karácsonykor és sz. Iván estéjén. Gyakori játékok: az »asszony-csere«, »gyűrűsdi«, »özvegy-játék«, »vak-sí-játék«, »tűzkölcsönzés«, »medve-játék«, és a »discus-dobás«. Mulatságok alkalmával az ének, zene és táncz sohasem hiányozhatik. Gyakran tartanak népiünnepeket, felolvasásokkal, zenével, tánczczal és mindenféle versenyekkel; továbbá műkedvelői színi előadásokat is. Vannak sajátos lakodalmi és temetkezési szokásaik, melyek azonban sokkal hosszadalmasabbak és komplikáltabbak, semhogy kivonatban elő lehetne azokat adni. Előadását a közönség tetszéssel fogadta. A második előadást György Aladár tartotta a »Sziklahegység és a Colorado cañonai« cím alatt. Előadásában az Egyesült államok nyugoti részén a jelen évtized alatt tett nagyszabású állami kutatásokat ismertette, különösen Hayden műveit a Yellowstone parkról (Colorado államról) Powell kutatásait a Colorado folyó nagy vízmosásairól. A két híres kutató művei közül többet mutatott be (együttal Hayden nagy geológiai atlását) az Egyesült államok eddig legtökéletesebb térképét, mely a függetlenségi nyilatkozat 100-os évfordulója alkalmával készült. A bemutatott vidék érczgazdagsága, sajátos geológiai alakulásai, hegycsoportjai, vulcanikus tűneményei, mindenek felett pedig az óriási hegyszakadékok érdekes felolvasási tárgyat nyújtottak a nagy közönség számára. Előadó a Colorado vízmosásai közt lakó mogui indiánokról is megemlékezett, előadását az Egyesült államok s e vidék mesés gyarapodására vonatkozó legújabb statisztikai adatokkal zárta be.

Választmányi ülés 1880. decz. 16-án. Elnököl: Dr. Hunfalvy János; a jegyzőkönyvet vezeti: Berecz Antal. Jelen vannak: Gervay Mihály alelnök, Dr. Szabó, Takács János, Péchy Imre, Hantken Miksa, Heim Péter, Jablonszky János és Dr. Erődi Béla.

1. A jegyzőkönyv hitelesítettik.

2. Felolvastatt a miniszteri leirat, mely a társaság fölterjesztését a Velenczében tartandó kongressuson és kiállításon való képviseltetése ügyében jóvá hagyja s felhívja a társaságot, hogy pótlólag az iránt is intézkedjék, hogy Velenczében lakó kiállítási biztost válasszon, ki a Velenczében székelő végrehajtó bizottságban a társaságot képviselje és ügyeit vezesse, továbbá adjon véleményt az iránt is, hogy a magyar kiállítási biztos milyen viszonyban álljon a monarchia másik részének kiküldötteivel szemben.

A leirat első része örvendetes tudomásul vétetett. A velencei biztost illetőleg kimondja a választmány, hogy csak ügyvivő minőségben fogja fel hatáskörét, aki addig működik és képviseli a társaságot, míg a kiállítási biztos megérkezik Velenczébe; akkor pedig segítségére van a biztosnak és őt helyettesíti. A személyi kérdést illetőleg a választmány fenntartotta határozatát addig, míg ez iránt a miniszteriumnál kérdést nem tesz. A kiállítási biztos

hatáskörét illetőleg kimondja a választmány, hogy az ő teendőjét képezi a tárgyak beszerzése, melyeket a társaságnak tartozik be mutatni bírálat és elfogadás czéljából. A tárgyak csak a kiküldött bizottság bírálatára alapján küldetnek a kiállításra. Továbbá kimondja a választmány, hogy e kiállítást magyar belügynek tartja és a magyar kiállítási biztos csak koordinált viszonyban állhat a monarchia másik felének kiküldöttével. A főtitkár megbíztatik, hogy ezt a határozatot a miniszteriummal közölje és a velencei ügynök személyi ügyében a miniszter véleményét kikérje. Ezzel az ülés véget ért.

Választmányi ülés 1881. január 13-án. Dr. Hunfalvy János elnökelete alatt jelen voltak: Gervay Mihály, Takács János, dr. Floch Henrik, Heim Péter, Luger Károly, Zobel Lipót, Laky Dániel, Déchy Mór, Hantken Miksa, dr. Brozik Károly, dr. Erődi Béla és Berecz Antal.

1. A főtitkár jelenti, hogy a velencei kongresszus ügyében a nagyméltóságú vallás- és közoktatásügyi ministeriumban az osztrák és a magyar kiállítási biztosok viszonyára vonatkozólag oly felvilágosítást kapott, mely szerint ezen biztosok állása teljesen koordinált leendő.

Helyeslőleg tudomásul vétetik.

2. Felolvastatnak a pályamunkákra beérkezett bírálatok.

Dr. Brozik Károly és Király Pál fölkért bírálók ítéletét a választmány magáévá teszi s ennek alapján határozza: 1. hogy »A hegyek befolyása az égaljra« című pályamunkát nem díjazza. A kéziratot az írónak visszaszolgáltatja az érintetlenül hagyott jellegű levéllel együtt.

2. Hogy a »Bakony« című pályamunkáért, habár az nem is teljesen kifogástalan, az író buzdítására a kitűzött 50 frknyi jutalmat aranyban kiadja. A jellegű levélke a közgyűlésen fog fölbonthatni. A munka különben az író tulajdona marad s így a kézirat a főtitkár által kiszolgáltatatható.

3. Együttal a főtitkár megbíztatik, hogy az 50 frknyi jutalmat aranyban készen tartsa s az írónak annak idején nyugtató mellett kiszolgáltassa.

4. Szóba hozatván, hogy valjon új pályázat hirdetendő-e az 1881. évben: határozottatott, hogy ugyanazon kérdések ugyanazon módozatok mellett 1881 re is kihirdetendők; köszönettel tudomásul vétetik dr. Floch urnak azon nyilatkozata, hogy ezen új pályázat hirdetésnél a 2-od sorban legjobbnak találándó két munkát 25 25 frankkal sajátjából kívánja jutalmaztatni.

5. Felolvastatik a nagymélt. közlekedésügyi m. kir. minister leirata, melyben kijelenti, hogy a vezetése alatt álló ministerium a velencei földrajzi kiállításon résztveendő.

Örvendetes tudomásul vétetett s a leirat a kiállítási bizottsághoz áttétetik.

6. Felolvastatik a VI. ker. tanítónőképezde folyamodványa, melyben a Közlemények I—IV. kötetei ingyenes megküldése kéretik.

A főtitkár utasíttatik a kért kötetek kiszolgáltatására.

7. A főtitkár mint a pénztárnok helyettese jelenti, hogy az 1880. év kiadásai a bevételek által csekély különbzettel fedezve vannak s hogy valószínűleg még ezen csekély különbzet is a később beérkezendő évdíjhátralék által fedeztetni fog.

Örvendetes tudomásul vétetik.

8. A főtitkár bejelenti, hogy Arányi Antal, Bakody Tivadar, Bázel Aurél, Gamauf Gy., Madarász Gyula, Zvarinyi Lajos, Serák Károly eddigi rendes tagok kilépésüket szabályszerűen bejelentették.

Adler Samu, Albert József, Klein Lajos tagok magukról semmi életjelt sem adnak s lakásuk sem tudatik, e miatt kitöröltettek.

Tudomásul vétetik.

9. A közgyűlés napjaul f. é. január 27-dike tüzetik ki.

10. A főtitkár előterjeszti, hogy az által, hogy a választmány-nak egy év előtt hozott határozata folytán, a társaság pénzügyeinek közvetlen kezelése, a tagok és évdíjak nyilvántartása is a főtitkárra bízott — teendői igen is fülhalmazódtak; miért is kéri a választmányt, hogy jövőre nézve a titkárság új választása alkalmával úgy intézkednék, hogy a titkár ne csupán a könyvtár kezelésének gondjai legyenek bízva. A főtitkár egyuttal kijelenti, hogy Erődi Béla titkár őt szivességből már eddig is mindig készséggel támogatja.

A főtitkár ezen indokolt előterjesztése kellően méltányoltatik s határoztatik, hogy a titkár ezentul a könyv és térképtár kezelése s a külföldi levelezések vitele mellett a főtitkárt különösen a Közlemények szerkesztésénél felmerülő teendőkben támogatandja.

11. Az elnök indítványozza, hogy a közgyűlésen Dr. C. Arendts, gr. Széchenyi Béla és Ujfalvy K. tiszteletbeli tagokul megválasztásra ajánltassanak.

Helyeslőleg elfogadtatik.

12. Új tagokul bejelentetnek: Ferenczi Miklós, Ujváry Cora és Aranka, Prand Ildefonz, Löwy Albert és Mikolay Mihály, összesen 5-en s egyhangulag r. tagokul megválasztatnak.

Elnök az ülést berekeszti.

Közgyűlés, 1881. január 27-én. Tartatott a főposta és táviró-palota tanácstermében d. u. 5 1/2 órakor. Elnök: dr. Hunfalvy János. Jegyző: Berecz Antal.

Jelen voltak: dr. Vámbéry Armin és Gervay Mihály alelnökök. Dr. Erődi Béla titkár, dr. Floch Henrik pénztárnok.

A tagok közül jelen voltak: Takács János, Gönczy Pál, Zsilinszky Mihály, Hátsék Ignác, Szatai Petheő, Somogyi Ignác, Hunfalvy Pál, dr. Heinrich Alajos, Anderlik Ede, Péchy Imre, Luger Károly, gr. Zichy Ágost, Homolka József, Pesty Frigyes, dr. Toldy László, dr. Brózik Károly, Schneider János, Rubin Simon, Heim Péter, Vámosy Mihály, Nikl Mihály, Déchy Mór, dr. Zák. — Továbbá számos vendég.

1. Elnök az ülést megnyitja, s a közgyűlés jegyzőkönyvének hitelesítésére Pesty Frigyes és dr. Toldy László tagokat kéri föl.

2. A főtitkár fölolvasta jelentését az 1880. évről. (Lásd a 48-dik lapon.)

Tudomásul vétetik s az indítványba hozott köszönetek megszavaztatnak.

3. A főtitkár felolvassa az évi számadásokat a számvizsgáló bizottság jelentésével (Lásd az 52. lapon.)

Tudomásul vétetik s a pénztárnok az 1880. évi számadások terhe alól felmentetik.

4. Az 1881. évi számadások megvizsgálására kiküldetnek: Kőszeghy Antal, Roch György és Rubin Simon.

5. A titkár felolvassa jelentését a könyv- és térképtár állásáról. (Lásd az 54. lapon.)

Tudomásul vétetik.

6. Elnök előadja, hogy a főtitkár és titkár három éves köre lejárván ezen tisztségek újabb három évre a jelen közgyűlésen töltendők be. Választandó továbbá 24 választmányi tag az 1881. évre.

A szavazatok beszedésére fölkéri Vámosy Mihály, Nikl Mihály és dr. Heinrich Alajos tagokat, s a szavazatok beadása céljából az ülést rövid időre fölfüggeszti.

7. A szavazatok beadása után elnök jelentést tesz az 1880. évi földrajzi munkálatokról. (Lásd a 33. lapon.)

8. A főtitkár jelentést tesz a társaság által hirdetett pályázatokról. (Lásd az 56. lapon.)

A jelentés felolvasása után a »Bakony« című pályadíj-nyertes dolgozat jelígis levélkéje felbontatván, abból kitűnik, hogy a pályadíjat Simonyi Jenő 3. éves bölcsész nyerte el. Ki a gyűlésen jelen lévén éljenzéssel üdvözlöttek s az elnök buzdító szavai mellett az 50 franknyi jutalmat aranyban átveszi.

Ezzel összefüggésben a közgyűlés elhatározza, hogy ugyanazon pályázati feltételek mellett, ugyanazon kérdésekre ismét pályázat hirdettessék.

9. A főtitkár felolvassa az 1881. évi költségelőirányzatot. (Lásd az 53. lapon); mely észrevétel nélkül elfogadtatik.

10. A választmány ajánlatára megválasztatnak:

Tiszteletbeli tagokul:

Ujfalvy Károly tanár Párizsban.

Gróf Széchényi Béla.

Dr. C. Arendts Münchenben.

P. Veth tanár Leidenben.

Malte-Brun V. A. Párizsban.

Dr. Nordenskiöld tanár Stockholmban.

Levelező tagokul:

Mircse János Velenczében.

Lanfranchi Enea Pozsonyban.

Luciano Cordeiro Lizabonban.

Rodrigo Pequeto Lizabonban.

Manfredo Camperio Milanóban.

Tournafond Pál Párisban.

Du Fief Brüsszelben.

Müllhaupt H. Bernben.

11. A szavazatszedő bizottság nevében Nikl Mihály kihirdeti a választások eredményét; mely szerint további három évre megválasztott főtitkárrul Berecz Antal, titkárrul pedig dr. Erődi Béla. Választmányi tagokul 1881-re: dr. Brózik Károly, tanár, Déchy Mór, br. Fehérváry Géza honv. államtitkár, Gönczy Pál miniszt. tanácsos, Hantken Miksa, földt. int. igazgató, Hunfalvy Pál akad. könyvtárnok, Jablonszky János tanár, Keleti Károly miniszt. tanácsos, Laky Dániel tanár, Luger Károly miniszt. oszt. tan., Péchy Imre államnyomda-igazgató, dr. Szabó József egyet. tanár, Takács János főtávirdaigazgató, Türr István tábornok, gr. Zichy Ágost tr. orsz. képviselő, Heim Péter min. oszt. tanácsos, Visontay János tanár, Xantus János muzeum-őr, Zobel Lipót posta-igazgató, Király Pál tanár, Lóczy Lajos, Pesty Frigyes akad. tag, gróf Zichy Jenő, Zsilinszky Mihály orsz. képvis.

12. Ezek után elnök a közgyűlést berekesztette.

Könyvészet.

Beérkezett művek.

— **Magyarország borászati térképe.** Borvidék szerint beosztva. Kiadja a földmivelés, ipar- és kereskedelemügyi magyar kir. minisztérium. Rajzolta Hátsek Ignác m. kir. térképész.

Carte Viticole de la Hongrie. Avec subdivisions par districts et régions viticoles etc. . . .

A borászati térkép, melyet a szerző küldött be társulatunknak a politikai 6 kerület alapján 41 vidékre osztja a magyar korona területét borászati szempontból, és pedig: I. Dunáninneni kerület: 1) Pozsony, 2) Nyitra-Bars-Felső-Komárom, 3) Hont-Nógrád-Vác, 4) Pest-Kőbánya-Hatvan, 5) Kerti szőlők. II. Dunántuli kerület: 1) Fertő melléki, 2) Győr vidéki, 3) Neszmély-Esztergom, 4) Buda, 5) Fehér-Veszprém-Tolna, 6) Somlyó vidéke, 7) Balaton melléke, 8) Zala-Vas-Sopron, 9) Villány-Pécs, 10) Szegszárd, 11) Belső-Somogy-Tolna. III. Tiszáninneni kerület. 1) Eger-Visonta, 2) Miskolc, 3) Torna-Abauj-Gömör, 4) Tokaj-Hegyalja, 5) Felső-Zemplén-, Ung-, Felső-Bereg, 6) Alsó-Bereg, Ugocsa, 7) Kerti szőlők. IV. Tiszántuli kerület. 1) Szatmár-Kővár vidéke, 2) Érmellék, 3) Ménes-Magyarád, 4) Temes-Krassó, 5) Temes-Krassó alsó-vidéke, 6) Kerti szőlők. V. Királyhágóntuli kerület: 1) Alsó-marosi vidék, 2) Közép-marosi, 3) Kis-Küküllő, 4) Nagy-Küküllő, 5) Mezőség, 6) Szilágyság. VI. Horvát-Szlavon kerület: 1) Szerém-Karlovicz, 2) Verőcze-Belovár, 3) Zágráb-Károlyváros 4) Gradiska-Bród, 5) Petrinja, 6) Tengeremellék borvidéke.

— **A Hatsek-Rautmann-féle** megyei térképekből megkaptuk a második küldeményt, melylyel a teljes gyűjtemény birtokába jutott a társaság.

— **Magyarország hegy- és vízrajzi térképe.** Összeállította Homolka József m. kir. térkévész. Kiadja az Eggenberger-féle könyvkereskedés. (Szerző küldeménye).

A Homolka hegy- és vízrajzi térképe az újabban megjelent sikerültebb térképek közé tartozik. Pontossága és tiszta, áttekinthető művészi kivitele egyaránt ajánlatossá teszik. A magassági viszonyok jelölésére két féle szint használ, és azok árnyalata által világos áttekintését adja a magassági viszonyoknak. A mély sítot 100 méter magasságig elmosódó halvány zölddel, 100—200 méterig terjedő síkföldet világos zölddel és 200—380-ig terjedő dombos vidéket sötétebb zölddel jelöli. A hegyvidéket barna színnel és annak árnyalataival jelöli három fokozatban. A hamvas szürke a 380—760 méterig menő előhegységet, a világos barna szín a 760—1300 méterig menő közép-hegységet, a sötét barna az 1300—2100 méterig menő magas hegységet jelöli; míg a 2100 méteren túl terjedő magas hegyek csúcsai fehér színnel vannak feltüntetve, miáltal a térképen rögtön szembetűnőkké válnak. A nevezetesebb helyek és feltűnőbb különbsézetek magassági adatai számokban is föl vannak tüntetve. A színek és azok árnyalatainak ügyes összeállítása és a rajz tiszta kivitele folytán a térkép olvasása fölötté meg van könnyítve és sikerrel használható különösen iskolai oktatásnál.

— **A bécsi katonai földrajzi intézetnek** osztrák-magyar monarchiai térképéből közelebből ismét kaptunk 20 lapot.

— **Az északamerikai Egyesült-Államok és Territoriumok** specialis térképeiből 29 lapot ajándékozott társulatunknak Molitor Ágost. A térképek a következő államokat foglalják magukban: Michigan, Indiana, Mississippi, Nevada, Arkansas, Illinois, Colorado, Kansas, Oregon, Florida, Louisiana, Nebraska, Alabama, Missouri, Ohio, Wisconsin, Iowa és California (2). A territoriumok térképei következők: Minnesota, Arizona, New-Mexico, Montan Territory, Dakota, Idaho, Utah, Washington, Wyoming és Indian Territory.

— **Tournafond Pál** »L'Exploration«-jából megkaptuk a folytatólagos számokat. — A hetenként megjelenő folyóirat élénk és ügyesen szerkesztett. Harmadfél-három íven megjelenő füzetek felölelik az összes geographiai működést. Főtekintetű fordít a tudományos expedíciók ismertetésére, tudósok és felfedezők utazásainak rövid kivonatokban való bemutatására. A folyóirat különös súlyt fektet eredeti levelezéseire s e tekintetben olyan összeköttetései vannak a világ minden részéből, milyennel az angol földrajzi társaság folyóiratán kívül egyetlen egy földrazi közlöny sem bír. Gyors megjelenése folytán mindig a legújabb dolgokkal léphet olvasói elé s e tekintetben csakugyan a leghasználhatóbb folyóiratunk. A közlönynek egy másik kiváló gondját képezi, hogy a földrajzi társaságok működéseiről eredeti tudósítások lássanak benne napvilágot. Alig van a földkerekségén működő hatvanöt földrajzi társaságból egy pár, melyből még nem láttunk tudósítást az Explorationban. A magyar földrajzi társaság működésének is jutott megfelelő tér

benne; 1880-iki ősz óta minden felolvasó ülésünkről vannak benne eredeti tudósítások Erődi Béla tollából. Minden füzet felét apróbb közlemények foglalják el ily cím alatt: »Nouvelles de tous les Points du Globe«. Egyes földrészek szerint osztályozva a legújabb és legérdekesebb apróságokkal találkozunk itt, melyek a közlőnyt különösen élénké és változatossá teszik. A nagyon becses folyóirat évi előfizetési ára postai küldéssel 30 frank, a mi ily terjedelmű folyóiratnál mindenesetre csekélynek mondható.

Rövid közlemények.

I. *Expedíciók.*

— **Carter és Cadenhead halála.** Az »Indépendance Belge« e két szerencsétlen utazó haláláról újabb híreket közöl. Dr. Southon, a londoni »Missionary Society« küldöttje, fölkereste Kuikuruban augusztus 11-én Mirambót, kinek emberei a két utazót meggyilkolták s ott találkozott Carter öreg arab szolgájával Mohammeddel, a kiről a hír azt mondotta volt, hogy gazdája oldalán őt is meggyilkolták. Mirambó a legszivesebben és legnyájasabban fogadta Southot és nagyon élénken tiltakozott az ellen, mintha neki legcsekélyebb része is lett volna Carter és Cadenhead meggyilkolásában. A főnök többek között így szólt: »Szimba főnökkel egyesültem, hogy megtámadjuk Upimbve*) szultánját: Kazogerát. Elérkezve június 23-án ezen város elé, csapatjaink június 24-én megtámadták azt és már nagyon előre haladtak a vívásban, midőn egy főnök jött jelenteni, hogy két fehér ember van a városban. Azonnal parancsot adtam, hogy a fehérek életét kíméljék és mentsek meg vagyonukat; de már késő volt. Midőn a főnök visszatért, a várost már elpusztítva s Carter és Cadenhead holttestét papirokkal s könyvekkel megrakott szekrények halmaza között találta. Így tehát akaratlanul ártottam a belga expedíció tagjainak, és semmi esetre sem támadtam volna meg Upimbvét, ha tudom, hogy v a z u n g u k (fehér emberek) vannak benne. Mohammed, Carter szolgája kezünkbe került; de én felszabadítám és meghagytam neki, hogy szerencsétlen gazdája irományait szedje össze és vigye Uramboba az angol hittérítőkhöz. Még nálunk tartózkodik s ha látni akarod, elhivathatom«. Dr. Southon elfogadta Mirambó ajánlatát, rögtön Mohammedért küldött, a ki azonnal meg is jött. Az ő elbeszélése, néhány részletet leszámítva, teljesen megegyező Miranbo előadásával. Carter és Cadenhead 23-án érkeztek Upimbvébe és a hidegleléstől kissé elvoltak gyengülve. Elhatározták, hogy ott megállapodnak s egy vagy két kilométernyire onnan fogják az éjet eltölteni. De Kazogera szuktán ellenezte, hogy a városból kimenje-

*) Upimbve Stanley leveleiben Mpimbve néven szerepel.

nek, ürtügyül hozván fel, hogy Mirambó emberei, kiket minden perczen vártak, meggyilkolhatnák őket; valóban pedig azért tartóztatta őket, mert félt, hogy Carter és Cadenhead egyesülhetnek Mirambóval, hogy megtámadják őt. A két utazó kénytelen volt tehát elfogadni a szultán ajánlatát; mert különben a bennlakók körülvették volna őket és kilettek volna téve a meggyilkolás lehetőségének. Ennek a körülménynak lehet betudni halálukat. Az bizonyos, hogy tragikus végüket elkerülték volna, ha utjokat folytatták volna s a várostól bizonyos távolságra találkoztak volna Mirambóval, kinek a fehérek iránti jó indulata megkímélte sőt megvédte volna őket; míg másnap emberei az ellenség táborában találván őket, kötelességüket teljesíték, midőn fegyverre hányták őket is. Southon kérésére Mohammed átadta a két áldozat irományait, többek között Carter és Cadenhead naplóját, valamint sok becses okmányt, melyek Közép-Afrikának kikutatására vonatkoznak. Carter naplója, mely halála reggeléig a legpontosabban volt vezetve, mindenben megerősíti azt, a mit Mirambó és Mohammed mondott az eseményt megelőzőtt körülményekre vonatkozólag. Így tehát ismerjük a szomorú esemény körülményeit a legutolsó hiteles részletekig. A Southonnak átadott iratok elküldettek dr. Kirkhez, Angolország zanzibári konzuljához, ki azokat elküldi azon személynek, kit Carter valamely veszély eshetőségére naplójának utolsó lapjain e czélra kijelölt.

— **Tanganyika felületének változásai.** Hore, ki legelőször oldotta meg a Tanganyika lefolyását a Lukuga folyó által, Udsidsiből a londoni földrajzi társaságnak igen érdekes levelet írt a tó felszínének változásáról. A tó most növekedőben van, anélkül, hogy kielégítő magyarázatát adni tudnák. Hore szerint a rendkívüli esős időszakok egymásra következése nem lehet oka e növekedésnek. Maga részéről kijelenti, hogy a tó roppant nagy mennyiségű vizet elpárologtat; de honnan van, hogy az áradás egyszerre följulmulja az elpárologást, a mi azelőtt sohasem történt meg? Ó hajlandó a tó felületének növekedése és a talaj rengése között összefüggést keresni. 1880 szeptember 15-én, mikor levelét írta, szintén érzett földrengést; háza akkor is, mint pár nappal azelőtt, megrendült a földrengés következtében. Nehány évvel azelőtt, mondá neki egy arab, rendkívüli földrengés volt a tó vizében. A tó vizét hosszú vonalon fölbuzogni és füstölögni látták; másnap minden csendes volt; de a tó partja tele volt bizonyos anyaggal, mely a földszu-rokhoz hasonlít s melyből Hore nemsokára mutatvány darabokat fog hozni Európába.

— **Tervezett út a Nyassza és Tanganyika tavak között.** Az angol (protestáns) hittérítő-társaságok igazgatói közelebből tanácskozást tartottak Londonban azon kérdés fölött, mennyiben lehetne a Tanganyika tavához juthatást megkönnyíteni és megrövidíteni a Zambézi folyó és a Nyassza tavának felhasználása által. Eddigélé csak Zanzibárból az ismert hosszas és fáradságos száraz úton lehetett Tanganyika tavához eljutni. Ennek az utnak elkerülése lehetővé válnék abban az esetben, ha a Tanganyika és Nyassza ta-

vak közötti vidéken létesíthetnének közlekedő útát, melyen aztán a Zambézi deltájából kiindulva éjszak felé hajóznának a Nyasszán át a Tanganyikába. Ezt a közlekedést annál is inkább szeretnék létesíteni; mert egy gőzhajót akarnak küldeni a Tanganyikára hittérítők számára. Tanácsot kértek Stewarttól a Livingstonia missióbeli utazótól és Thomsontól, minthogy csak ők ketten járták be a két tó közötti vidéket. Stewart ezen összeköttetés lehetőségén nem kételkedik, bár megvallja, hogy keresztülvitele némely nehézséget fog okozni. Thomson kevesebb bizalommal van a terv kivitele iránt, minthogy most nagyon ritkán lakják a két tó közötti vidéket. Valószínű, írja az Atheneum, hogy a tervet megkísértik s mindenestre kevesebbíteni fogja a Tanganyikához juthatás fáradságát, még ha az összeköttetés nem létesül is nagyon gyorsan.

— **Portugal Afrika.** Capello és Jvens tudományos kutatásai eredményeképp közlik, hogy Afrika nyugati partjain elterülő portugaliai gyarmatokban Dombe Grande magassága 98 méterben, Quillengelsé 904, Kakondáé 1679 és Bihe magassága 1627 méterben lett megállapítva.

— **Dr. Junker** a niam-niamok országába hatolt, s a vadnak és emberevő kannibáloknak híresztelt nép fővárosában Ndorümában ba átságos fogadtatásra talált. Tovább délre szándékozik előre haladni, hol még teljesen ismeretlen vidékeket fog meglátogatni.

— **Dr Buchner** elhagyta Muato Janoo székhelyét és ismeretlen vidék kutatására indult.

II. Statistikai adatok.

— **A föld népessége.** A legújabb adatok szerint van Európának: 315.929,000 lakója, Ázsiának: 834.707,000, Afrikának: 205.679,000, Amerikának: 95.495,000, Ausztráliának és Polynéziának: 4.031,000, a sarki vidékeknek: 82,000 lakója, e szerint az egész földgömbnek van 1.425,953,500 lakója. Itt adjuk Európa népeinek számadatait, a népszámlálás éveinek megjelölésével.

Németország.....	43.943,834	1878
Ausztria.....	22.176,745	1879
Magyarország.....	15.506,715	1876
Svájc.....	2.792,264	1878
Belgium.....	5.476,668	1878
Német-Alföld.....	3 981,887	1878
Dánia.....	2.070,400	1878
Svédország.....	4.531,863	1868
Norvégia.....	1.818,853	1876
Nagy-Británia és Írország.....	34.517,000	1876
Franciaország.....	36.905,788	1876
Spanyolország.....	16.625,860	1877
Portugália.....	4.745,124	1878
Olaszország.....	28.200,620	1880

Átvitel: ...221.293,421

Áthozat:...	221.293,421	
Görögország	1.702,356	1879
Románia	5.376,000	—
Szerbia	1.628,890	—
Montenegró	280,000	—
Összeg:...	230.280.667	

Európai Törökország.

Közvetlen birtokok	4.790,000	
Kelet-Rumélia	923,179	
Bulgária	1.965,474	
Bosznia, Hercegovina és Novi-Bazár	1.187,879	
Összeg:...	8.866,532	

Ázsiai Törökország.

Közvetlen birtokok	16.133,000	
Cyprus	150,000	
Számos adófizető fejedelemség	37,000	
Összeg:...	16.320,000	

Egész Törökországnak van tehát 25.186,532 lakója.

Oroszország.

Európai Oroszország (1870.)	65.864,810	
Lengyelország (1872.)	6.528,017	
Besszarábia (1878.)	127,000	
Finnország (1877.)	1.968,626	
Kaukázia (1873—76.)	5.391,744	
Szaporodás Örményországban	236,600	
Szibéria. (1870.)	3.440,362	
Közép-Ázsia	4.401,876	
Káspi-tenger	—	
Összeg:...	87.959,035	

Ázsia.

Turkomán Közép-Ázsia	1.100,000	
Bokhara	2.130,000	
Arábia	5.000,000	
Persia	7.000,000	
Afghánisztán	6.115,000	
Kafirisztán	1.000,000	
Beludsisztán	350,000	
Sina	434.626,500	
Hongkong	139,144	
Makas	77,230	
Japán	34.338,504	
India	240.298,500	
Francia India	280,381	
..		
Atvitel:...	732.555,259	

	Áthozat : ... 732.555,259
Portugal India.....	444,987
Czeylon.....	2.755,577
Indo-Sina, Britt-Birmánia.....	2.757,148
Szingapur.....	126,000
Asszam keleti és déli törzsei.....	200,000
Független Birma.....	4.000,000
Sziam.....	5.750,000
Annam.....	21.000,000
Francia Cochinchina.....	1.600,000
Kambodsa.....	890,000
Független Malakka.....	300,000
Tengerszorosok állomásai.....	350,000
	Összeg : ... 772.728,970

Az Indiai Sziget-tenger szigetei következőleg
oszlának meg:

Andaman szigetek.....	14,500
Nikobár.....	5,000
Szundák, Molukkák, Czelebesz stb.	27,343,000
Philippinek.....	7.450,000
	Összeg : ... 34.812,500

Afrika.

Marokko.....	7.829,000
Algir.....	2.867,626
Tunisz.....	2.100,000
Tripolis stb.	1.010,000
Szahara.....	2.850,000
Egyiptom és függő országai.....	17.420,000
Közép-Szudán.....	31.770,000
Nyugati Szudán és Felső-Guinea.....	43.600,000
Abysszinia.....	3.000,000
Harar és a Gallak országa.....	15.500,000
Éjszak-egyenlítői területek.....	27.000,000
Dél-egyenlítői területek.....	20.000,000
Déli független Afrika.....	13.286,350
Keleti portugál Afrika.....	1.000,000
Nyugati portugál Afrika.....	9.000,000
Orange szabad állam.....	75,000
Déli angol Afrika.....	1.966,000
Afrikai szigetek.....	3.892,000
	Összeg : ... 204.166,036

Amerika.

Éjszaki angol Amerika.....	3.339,470
Bermudák.....	13,810
Éjszak-amerikai francia birtokok.....	5,338
	Átvitel : ... 3.357,618

	Áthozat:...	3.357,618
Egyesült-Államok		48.500,000
Az indiánok		300,000
Mexikó		9.485,000
Közép-Amerika		2.759,800
Az Antillák		4.312,000
Gujana		345,000
Venezuela		1.784,197
Kolumbia		3.000,000
Egyenlítő		1.148,000
Peru		3 050,000
Chili		2.400,000
Argentini köztársaság, ide értve Patagoniát ..		2.400,000
Uruguay ..		440,000
Paraguay		293,841
Brazília		11.108,291
Falkland		1,394
	Összeg:...	95.327,523

Óceánia.

Ausztrália, Déli Uj-Gallia.....	693,743
Viktoria.....	879,442
Közép-Ausztrália.....	248,775
Éjszaki terület.....	3,625
Queensland.....	210,510
Nyugati Ausztrália.....	28,116
Tasmania.....	109,947
Uj-Zéland, ideértve a maorikat.....	476,642
Uj-Guinea.....	500,000
Melanézia.....	606,800
Polynézia.....	130,400
Sandwich-szigetek.....	58,000
Mikronézia.....	84,650
Összeg:...	4.030,650

Sarki régiók.

Island	72,000
Grönland.....	10,000
Összeg:...	82,000

— **Nagy-Britannia lakossága** a legújabb statisztikai adatok szerint 32.982,966 lélekre rúg. Anglia és Wales 24.854,397 lakost számlál, 307,088 lakossal szaporodott 1877. óta. Skócia lakossága 2.594 929 lélekre emelkedett, mi az előbbi évhez képest 32,212 lélek szaporodást mutat. Írországnak ma 5.533,640 lakója van; a múlt évhez képest 98.245 lélekkel szaporodott lakosainak száma.

A világnemzetek erősödéséről következő kimutatást közöl Mulhall (The progress of the world). A Britt királyság és Éjszak-amerika lakossága 1801–1880 közt 22 millióról 88 millióra vagy-

is 300%-kal növekedett; Európa lakossága ugyanez idő alatt 170 millióról 275 millióra, tehát 63%-kal. Ebből azt következteti a nevezett angol statisztikus, hogy az angol nyelv azon állást van hivatva elfoglalni, mely a caesarok alatt a latiné volt. Az egyes nyelvek előhaladását az egész világon következőleg tünteti föl: A német 38 millióról 66 millióra (70%), a francia 34 millióról 46 millióra (36%), az orosz 30 millióról 63 millióra (110%), a spanyol 32 millióról 44 millióra (36%), az olasz 18 millióról 30 millióra (66%), a portugál 8 millióról 13 millióra (62%), az angol 22 millióról 90 millióra, tehát 310%-kal szaporodott. —*Hsz*—

A gőzgépek száma. Engel híres porosz statisztikus egybeállítá az alkalmazott gőzerőre vonatkozó adatokat. Szerinte Németországban van kerek számmal 59,000 gőzkazán, 10,500 gőzmozdony s 1,700 tengerészeti gőzgép; Franciaországban van 49,500 helytálló vagy mozgó gőzkazán, 7000 gőzmozdony s 1850 hajó gőzgép; Angliában van 100,000 helytálló vagy mozgó gőzgép, 15,000 gőzmozdony s 8000 hajó gőzgép; az osztrák-magyar monarchiában van 12,000 helytálló és mozgó gőzgép s 2,800 gőzmozdony. — A gőzgépek ereje az éjszak-amerikai Egyesült államokban 7½ millió, Angliában 7 millió, Németországban 4 millió, Franciaországban 3 millió, az osztrák-magyar monarchiában 1½ millió lóerőt képvisel. E számokban nincsenek befoglalva a vasúti mozdonyok, ezeknek száma az egész földön most mintegy 105,000-re rúg, s általuk befutott vasutak összes hossza több mint 350,000 kilométer, vagyis majdnem tízszer annyi mint a föld körülete, s a vasúti gőzmozdonyok mintegy 30 millió lóerőt képviselnek. Tehát az összes gőzgépek lóereje több mint 46 millió; már a gőzlőerő fölér 21 erős ember munkájával, s e szerint a föld kerekiségén működő összes gőzgépek több munkát végeznek, mint tízezer millió ember. — A föld kerekiségén élő emberek számát csak 1456 millióra teszik.

—*Hy*—

Franciaország bortermése 1880-ban. Franciaország múlt évi bortermése, a hivatalos adatok szerint, 29.677,472 hektolitert tett, vagyis 4 millióval többet mint 1879-ben, de 22 millióval kevesebbet, mint a mennyi a múlt tizévi átlagos mennyiség volt. Hérault megyében termett legtöbb bor, t. i. 5.003,899 hektoliter, azután következnek Aude megye 4.500,342, Charente-Inférieure 1.873,911, Pyrénées Orientales 1.732,000, Gironde 1.660,235, Gers 1.237,031, Haute-Garonne 1.008,219 hektoliterrel. Mielőtt a phylloxera kezdte pusztítani Franciaországban a szőlőhegyeket, az évi bortermést több mint 60 millió hektoliterre becsülték.

—*Hy*—

Szibéria lakossága. Szibéria a legújabb adatok szerint nagyobb terjedelmű Európánál. Terjedelme 33.495,100 □ kilométer. Minden □ kilométerre esik 10 lélek és csak 17 város, vagy inkább fabarakkok tömege haladja meg az 5000 lakost. A lakosság kevésbé növekszik. Fölös növekedése nincsen, csak az új katonai telepek által szaporodik a népesség és töltetnek be némileg az üres helyek. Csak kevés útja van; a vasút Jekaterinburgban,

az ázsiai határon végződik, később Tyumenig megy. Az Uraltól Pekingig tervezik; ez legalább 5800 kilométer lesz. Költségeit két milliárd frankra számítják

III. *V e g y e s.*

A világ legnagyobb hadihajója, melyet szeptember 29-én bocsátottak vízre Castellamare-ban az olasz udvar, a senatorok és a képviselőtestület jelenlétében »Italia« nevet visel. Mielőtt ez óriási páncélhajó a szárazat elhagyná, részesülni fog a szokásos ünnepélyes keresztelésben. Építeni 1876-ban kezdték, egészen vasból és acélból van; hossza 122 m., szélessége 22.48 m., mélysége a fedélzettől fenéig 15 m. Törzse hosszában két, szélességében pedig több rekeszszel van elválasztva és 53 czellára van osztva, ürmérete 138510 tonnát fogad be. A kettős páncélfal közti ür parafával töltetett ki, mely veszély esetén megóvjá a sülyedéstől. — *Hsz.* —

— **Batum, Oroszország Nizzája** Az oroszok Batum elfoglalásával olyan helyre tettek szert, melyből rövid időn igen sok hasznót fognak húzhatni, míg a törökök egyáltalán nem tudták kiszákmányolni számos előnyét. Egy sz.-pétervári ujság a következőket írja Batumról. Batumnak, Örményország fekete tengeri kikötőjének Oroszországhoz kapcsolása folytán az egész világ nagy jövőt jósolt ezen török erődnék; de az azóta lefolyt három évben ezen remények nem mentek teljesedésbe. Ezt annak lehet tulajdonítani, hogy a közlekedés nem elég rendes és a szállítás nagyon költséges. Ha ezen a két bajon segítve lesz: akkor Batum kibontakozik alárendeltségéből és egyike lesz az orosz tengeri kikötők elsejének. A mi illeti éghajlatát: a lakosok a mult év teléig nem emlékeznek havazásra. Az 1879-iki évben, egész Európában uralkodott erős tél a Kaukaszban is érezhető volt; a hó három hónapig borította a földet. Most, midőn egész Oroszországban hideg uralkodik, midőn Sz.-Pétervárott és Moszkvában meleg bundákba burkolódnak; Batumban a nap oly kellemesen süt, hogy kicsalja az embert szobájából a szabadba, élvezni a balzsamos levegőt. A téli napok itt ép oly kellemesek és enyhék, mint az orosz déli tartomány őszi napjai. Batum felséges klimáján kívül mint fürdő is nagy szolgálatot tehetne. Lehet ott fürödni a tengerben apriltól októberig. Azonfelül szállógyógyhelynek is igen alkalmas Batum, minthogy a Kaukasz vidékein sehol sem található pompásabb szálló, mint Batumban. Szóval, ha Batum nincs hivatva fontos kereskedelmi szerepre; de mint gyógyállomás mindenestre elsőrendű jelentőségre emelhető.

— **Távirda Sinában.** A sinai kormány elhatározta, hogy birodalma székvárosát távirda vonallal összekösse Sang-haival, melynek közelében végződik a tenger alatti kabel, mely ezt a helyet összeköti Európával és Japánnal. Ly-Hung-Csangnak, a Tien-Tzinben székelő alkirálynak a trónhoz benyújtott emlékiratából kifolyólag egy szeptember hóban kiadott császári rendelet felszólítja a tcse-ly-i, sang-tongi és a két kiangi alkirályokat, hogy a Pekinget Sanghainak összekötő és az ő tartományaikon áthaladó távirda vo-

nal kiépítése iránt tegyenek együttes intézkedéseket. A sinai hatóságok ennek folytán érintkezésbe léptek a »Great Northern Telegraph Company« nevű dán társasággal, mely egyik mérnökét megbízta, hogy egy sinai mandarinnal egyetértőleg kijelölje azon területet, melyen a távirda vonal vezetettnek és az összes költségekről készítsen költségvetést. A távirda vonal, miként az a már befejezett előmunkálatokból kitűnik, a Jün-ho vagy Császár-csatorna partjának mentében fog haladni Pekingből Sanghailig. Az egész vonal egy évi időköz alatt elkészülhet és 400,000 taelnél, körülbelül 2.500,000 franknál nem fog többbe kerülni. Mihelyt Ly-Hung-Csang a tervezetet elfogadta, a dán társaság azonnal hozzá fog a munkához, a vonalat kiépíti a sinai kormány költségére, mely kizárólag magának tartja fenn használatát. A csély-i alkirály a maga részéről fölkerlte a fennevezett társaságot, hogy adjon egy alkalmas tanárt, ki a tartománybeli ifjakat a távirda használatára megtanítsa.

Pályázati hirdetés.



A magyar földrajzi társaság a következő két kérdésre hirdet pályázatot.

I. A hegységek befolyása az éghajlati viszonyokra.

II. Kivánczik Magyarország valamely vidékének (a Bakony kivételével) ismertetése különösen topo és ethnographiai tekintetben.

A legjobbnak talált mű jutalma 50—50 franc aranyban. A második sorban jónak talált műé 25—25 franc aranyban. Pályázhatnak a tudomány- és műegyetemek, akadémiák és egyéb felsőbb tanintézetek hallgatói.

A pályázati határidő 1881. október 30-ka, mely időre a pályaművek tisztán, idegen kézzel írva és jeligés levéllel ellátva a földrajzi társaság főtítkárához (Felsőbb leány-iskola, Erzsébet-tér 3. sz.) küldendők.

A pályázat eredménye az 1882-ki január hóban tartandó közgyűlésen fog kihirdettetni.

Budapesten, 1881. február hó 1-én.

Berecz Antal.

a földrajzi társaság főtítkára.

A paroszi barlang Hunyadmegyében.

(A Retyezát előhegységének egy új barlangja.)

A piskii petrozsényi szárnyvasút leírása*) folyamában volt alkalmam érinteni, mily kényelmes látképet nyer Hátszeg Várallya-Puj között az utas a Retyezát csoportra, mely egyenesen a hátszegi szép medenceze déli párkányaként tornyosul fel s a harmadkori és özönvízi képződvények lankás dombosait nyerte egyedüli számolyául. A főhegység alkotó anyagát kristályos üledékes kőzetek képezik, melyek a kopár meredélyek szakadékaiból mértföldekre felismerhetőleg villognak alá; annál meglepőbb azután, midőn Bajesd táján az özönvízi terraseokba öblözött patakmosások nyílatán egy tarajos mészcsoportra esik tekintetünk, mely Paros Pestere falu megett egy kis patak torkolatánál vonta meg magát. Hasonló mészszigetek több ponton ütik még fel magukat a hegység periphériája irányában, s krétakori képződvénynek lettek declarálva. Mint ilyenek kevésbbé jöhetnének szóba a földrajzi társulat színe előtt, azonban e helyen egy eddig nem ismertett barlangcsoportulat igényli figyelmünket, mely tehát már csak újdonságánál fogva is megérdemli, hogy ismertetésére a mélyen tisztelt társulattól engedelmet és a szerkesztőségtől a Földrajzi Közleményekben helyet kérjek.

A barlanghoz vezető út Pujról vagy Hátszegről indul ki, s mivel a roppant conglomeratomokból alakult, diluviális padokon keresztül egyenes vonalban kocsival nem lehet haladni; a Sztrigy mentét követő járási utat kell egyik, mint második helyről Bajesdig használnunk, honnan egy patak mellé simuló, de átkozottul egyenetlen falusi út vezet délre Felső-Szálláspatakig. — Itt ellátva magunkat a barlang kutatásánál mellőzhetetlen eszközökkel, a jegyző ur szivességéből alkalmas kalauzra tevén szert: gyalog szerrel kikerülünk a mezei útra, mely a szálláspataki és párospesterei patakmedrek között feldomboruló hegyháton kanyarog át, majd az utóbbi patakon keresztül vezet s gyér cserjék közt egyenesen délre a falunak visz fel, mely az előhegységre helyezkedett el. Alig érkezünk azonban a szélső házakhoz, a görög-keleti templom kertjén át egy másik patak árkába kezdünk lejtetni s egyszerre szemünk elé tárul a völgycsatorna derekán az a mészgát, melyet a víz kénytelen volt áttörni, így hozva létre mai tanulmányunk tárgyát, a paroszi barlangot, melyet a nép saját nyelvén, mint Erdélyben s a Biharhegységben az már szokás, Pestrének nevezett el. Jöttünk-kor még az ökölnyi férfiak is félénken closontak; csupán az asz-

*) Föld. Közl. 1880. III. füzet.

szony sereget csalta ki a kíváncsiság, megtudni mi járatbeli emberek lehetünk. Ezekről azonban még oly ügyes diplomátiával se tudtuk kicsalni férjeik hollétét, mert kérdezetésünkből még jobban gyanuba hoztuk magunkat s megerősítettük őket abbeli föltevésekben, hogy mint kaputos emberek a dővőegre hajtók vagy éppen commasatorok vagyunk. Csak midőn meggyőződtek, hogy állhatatosan letelepszünk a csergedező forrás mellé, s azt a tátongó űreget méregetjük, mitől már »portióta«, az ő felfogásuk szerint se követelhet senki, csakis akkor bátorodott neki a férfi sereg, a kertek alól és határszélről nagy lassan elé szállingózván. Ekkor azután volt gyertya is, miről előbb tudni sem akart senki, s létrákat, köteleket, készséges versenygéssel hoztak rendelkezésünkre. Vállalatunkhoz annál szívesebben társultak a jó falusiak, mert szentül meg voltak győződve, hogy a Dárius kincse most az egyszer a mi kedvünkért előbukkan s ők is osztozkodhatnak a gazdag zsákmányon, mert más egyébert messzi földről ugyan hogy is jönne ide az idegen, gondolják jámbor együgyűségükben. Csakhamar elérte a hely tulajdonosa Bekeletye János is Mihály és Péter fivéreivel, kik azonban jó magyaros hangzású (valószínűleg Bekelettje) nevük daczára egy árva kukkot sem értenek magyarul s csak physiognomiájukban árulják el, hogy szegénység és miveletlenség sodorta őket az idegen népelem áradatába.

A külső szemlével hamar készen lehattunk, mert előttünk keresztbe egy száz ölnyi mészfal emelkedik fel, melynek felső párkányát a légkörbeliek sokféleképen összevissza csipkézték és négy határozott ormozattá különítették el. EN irányban feküdven előttiünk a mészfal, annak jobb felőli tagja, mint kiválóképen individualisált ormozat annyival is inkább magára vonja a figyelmet, mert majdnem egész magasságában egy barlang nyílik belé, melyből akkora patak folydogál elő, hogy valamivel alább már egy kis malmot hajt.

Alláspontunkról tekintve, a barlang éjszának nyílik s annak csucsives kapuzatát és a felett az összevissza szabdalt mészboltozat vénhedt tagjait hatalmas páfrányok, főleg ölytöröpű csoportozatok, sziklarózsák lengetői borítják be, míg az iszalagbérce természetes guirlandokkal futja be, hogy a bejáratot egykor elzáró mesterséges falmaradvány romjai is csak közelebb lépve vehetők ki alóla. A falazat a bal oldalon még most is jó, másfélöl magasba tornyosul fel, tátong rajta az öblös ágyú-rés ott maig épen, mint ama villongós időben, midőn a környék nemessége a szabadság ügyének védelmére menekült ide. Tiedge zsoldosai elől. Mert biztos történeti adat nem maradt ugyan ránk ez erősítés céljai felől; annyit azonban határozottan tudunk, hogy az akkori időkben nagyszámú vidéki nemesség Rákóczyhoz csatlakozván, Tiedge által megfélemtetett s egyrésze a felsőszálláspataki ref. templom kastélyába bezárkozva a Mara család egyik ősnének vezérlete alatt ott hősiesszántsággal védte magát, mely alkalommal a maczesdi dombokra elhelyezett császári ágyúk rommá lőtték a templomot és kastélyt. E véres drámának egy szomorú jelenete folyhatott le itt a barlang-

üregnél, hol huzamos időre alig ötven ember rejtőzhetett el s ha a mészfal déli oldalán beömlő patakot felfogták: vízhiány miatt már az is hamar védképtelenné vált.

Az egykori zár fal jobb fele leomlott, de alapja a bejáró egész szélességben (4) áll meg. Mi magunk is a természetes kőkoczkákból durván összerakott alapzaton juthatánk csak be. Azon belül egy teres előtornáciban találjuk magunkat, hol a patak vize tóvá gyűl fel s azután vékony erekben lopózik a szik afal résein kifelé.

Minthogy azonban első látogatásunk alkalmával elégséges világításra híjában Kenderesy Árpád és Kardos Manó urak szives társaságában kénytelenek voltunk a főbarlang teljes átkutatását abba hagyni, nézzük elébb mi is a kisebb üregeket, melyek innen balra jó magasból tekintenek le s ép azért még a falusiak által sem voltak látogatva. Ide csakis létrák segítségével juthatánk fel, még pedig úgy, hogy kötelek által nagy primitívül kettőt toldottunk ki a szükséges magasságig. Így másztunk 10 méter magasságyra egy keskeny sziklafokra, honnan csak lehajolva a szó szoros értelmében négykézláb hatolhattunk be. Nehány méternyire annyira tárgult az üreg, hogy mi kényelmesen felállhattunk benne, de tovább már nem vezet nyílás, s a víz, melynek egyik alkotásával állunk itt szemben, ezen boltíves tágas üregen át szivároghatott le valószínűleg még akkor, midőn a hátulsó völgy nem mélyedt volt a mai szintjára alá.

Még odább s az előbbinél is jóval magasabban fogad a harmadik barlang. Ez is egy sziklafolyosó, melyben hol felegyenesedve, hol görnyedt helyzetben jutottunk 35 méterre, miközben mészsíntérrel bevont talpzat lankás emelkedése is észrevehető. Itt kétfelé ágazik s a jobbfelőlben két méter távolra szépen kikuposodott odú állja utunkat; a balfelől csak valamivel magasodik; de öt méteren túl már járhatatlan repedéssé keskenyül, melyen esős időben a légköri csapadék most is átfolydogál ugyan, halandó ember azonban behatolni nem képes. A külvilágtól 40 méter távolra eljutva, tehát gyertyánk világánál itt szintén megtaláltuk a boltozat sziklájában csatornákul szolgáló réseket, hol a víz ma is utat talál, egész kedvteléssel bővítgetve a tárneszerű üreget. Minthogy azonban itt az átszivárgás épen nem jelentékeny a mennyit koptat, annyit rendszeren helyre is pótol, mennyiben saját mészsodátát vékony hullámos rétegekben lerakva a falazatot folyvást vastagítja és gumós fűrtös stalaktit alakzatokkal hinti be.

Látnivaló, hogyha Schmiedelnek nálunk általában zsinormértékül vett osztályozási rendszerét alkalmazzuk: a fentebbi sorokban ismertetett mindkét barlang egyúttal betörési és kitörési nyomokat hordván magán: e csoportozatba sorolandó.

A barlangcsoportozatnak legelőször említett tagját, a fő vagy nagy barlangot csak másnap kora reggel vehettük tüzetes vizsgálat alá, midőn ellátva magunkat munkásokkal, egyúttal őslénytani kutatást is eszközöltünk abban.

A benyíló már ismertette levén, lépünk egyenesen a fentebb említett tágas előcsarnokba, hol a kuruczvilág hősei is



A PAROSZI BARLANG ALAPRAJZA.

A a zárfa! romjai; x felületre kivezető oldalág, előtte zátony nagy kőtuskókkal; a tószertü öblösödés; y magas boltozatos oldalhajlás, c és d repedésekkel, görényekkel borítva; b átellenes kiöblösödés; f mellékág; g kanyarulat délnyugatra és eső vizesés; k vizesést ábrázoló stalaktitképződés; l beszorult nagy szikladarab; m második zuhatag; s nagy vizesés; B felső bejárat telve sziklaomladványokkal.

táborozhattak. Jobb felől szabálytalan éles szögletű kőhalmaz téríti el a patak folyását. E halmazon felkuszva egy tágas nyílásra bukkanunk (*x*), mely kívülről is észrevehetőleg a főkapuzat fölött éri végét s bejövet felső tornáczként tűnt elő. A boltozat omladványhalmaz törmeléke a patak görgetegeivel jó mélyen fedi a talapzatot, s 10 méterrel bennebb a már egyszer említett zátonyra vezet. Azon fatöredékeket, termőföldet halmaz össze áradások idején a patak előre elárulva, hogy a külvilágról veszi származását. E zátonyon belül mindkét oldalfal ismét eltávolodik egymástól s a balfelől egy magasra felszökellő ívbe megy át, mely alatt ismét hatalmas zuzadék tömeg (*y*) szolgál az áradványi anyagok nyugpontjául. Ebben a hajlásban két repedést (*c*, *d*) is elárul gyertyánk világa, mert innen túl a külső napfény többé nem követ s a kövek közt mászkáló fehér rákok is elmaradnak. Visszatekintve a hajlásból még egyszer ismétlődik a fény és árny küzdelméből támadt gyönyörű láttani kép kékes fénybe borul minden szikla, miként a Fingal barlangjából, vagy Caprera szigetéről beszélük az útasok.

A jobb felőli falnak egy oldal öblösödése (*h*) után 15 méter hosszú mellékág nyílik be (*f*). Alapja három lépcsőzetben képződött ki, vízfolyása rendszeren nincs, de esőzések idején gazdag beszűrése lehet, mert a foganatba vett ásatások helyén mindenütt kis tócsák fakadtak fel. Előbb azonban vastag mészburkolatot kelle felfeszítenünk, mely alatt az ismeretes sárga homokos anyag, vagy ha tetszik anyagos homok terül el két méter mélységig; de abban sem culturmaradványt, sem ősszállati csontokat nem sikerült találnom. Ez üreg hátrafelé járhatatlan repedéssé megy át, víztartalmát nagy esésekkel vezetve le a főüregbe. Vizét a tetőn át nyeri, hol az eső és hólé apró dolinafélekben gyűl össze s azután a hátsó repedéseken csurog be, vagy a falazaton vékony vízrétegekként szétterül s helyenként zuhatag forma stalactit alakzatokat létesít.

Kijöve ez oldalágból követjük az egyenesen délnek kanyaruló főágot, mely eddigi jelentékeny szélességéből is gyorsan összecsuszorul s alig $1\frac{1}{2}$ meternyi közben vezet tovább, hogy a patak által vájt keskeny csatornában lábunk sem fér el s két oldalt a csep-kőburkolat fokain lépdelhetünk csak botunk segítségével nagy lassan előbb. Így haladtunk egy huzamban 35 metert, miközben egyetlen tágabb öblösödés nyújtott csak kényelmesebb nyugpontot. Most (*g*) D. Nyra fordult ismét a természetes alagút, de előbb egy kis víz-esést rögtönözött, az oda helyezett tócsával felette megnehezítve a továbbjutást.

A fal amúgy is egészen síkossá vált a képlékeny lágy mészbévonattól, s most még ez emelkedésen is át kelle tenni magunkat. Szerencsére a repedés jó magasra vésődött a sziklaboltba, úgy hogy fejünk felett a megriadt denevérek is kényelmesen elshánhatnak, s mi elég tért találtunk tornászati ügyességünk kifejtésére. Az új kanyarulat (tulajdonképen harmadik) csak 14 méterig terjedt, s édes-kevés változatosságot mutatott. Csupán vége felé fogad magába jobbról egy oldalöblöt, melynek hátulsó fele kétfelé ágazva fokozatosan vezet feljebb és feljebb, míg szűk résként el

nem vész tekintetünk elől. Ezen is időszakilag hatol be a víz, s egy megfagyott zuhatagot ábrázol szeszélyes cseppkő-képződvényeiből (*k*).

Most újra visszagörbül útunk iránya a délbe, s rohamos emelkedéssel vezet tovább; miközben a patak is haragos morajjal síklik el lábunk alatt, s egy zuhatag zajos lármája üti meg fülünket. De mintha késleltetni akarná minden hő vágyunk teljesülését, s maga a patak is el akarná rejtteni titkát előlünk, előbb egy őriás sziklatömb (*l*) zárja el a biztos utat, agyonzúzással fenyegetve az alája merészkedőt. Minthogy azonban megkerülni a szűk folyósóban nem lehet, utoljára is nekibátorodunk s a természetes caudiumi járom alatt átmenve, csakhamar újabb lépcsőzettel kell megbirkózunk, miközben a patak egész váratlanul egy kisebbszerű zuhany (*m*) élveiben is részesít. Midőn ezen is túltettük magunkat, a talapatzot válik hirtelen meredekké, s mert a falak már jó idő óta teljesen kiegyenesedtek, mi a legnagyobb erőfeszítéssel folyvást hátra-hátra csúszva teszünk meg még egy dél-nyugati kanyarulatot (*p*), s csak midőn azon is szerencsésen túl vagyunk, akkor fordulunk neki egyenesen a nagy vízesésnek (*s*), hol a patak egész mivoltában nagy robajjal alázúdul, olyan légvonatot támasztva, hogy gyertyáinkat csak nagy ügygyel-bajjal oltalmazhatjuk meg. A vízesés kezdőpontját alúlról nem vehetjük ki; mert az egy sziklafokon megütődve, még nagyobb erővel lódul neki, s zuhogó vízsugarai alatt örvénylő tóvá gyűlnek össze.

E tóból jobbra egy rövidke oldalág hajlik ismét a falba s annak padjáról kényelemmel vizsgálhatjuk a legalább négy méter magasból szakadó vízesést. Minthogy pedig hágcsó segítségével sem juthatnánk fel a keskeny ürege, kénytelenek vagyunk ismét visszafordulva kifelé tenni meg az orkhusi utat. A ki sötét bányatüreg mélyéről vagy tárnájából hatolt kifelé: az tudni fogja, minő örömeztet fog el a derengő világosság látásánál. Valóban édes a világ és jól esik látni ilyenkor a napot, és soha a pázsit zöldje üdőbbnek, a táj nevetőbbnek nem tűnik fel, mint mikor néhány órai földalatti lét után pillantjuk azt meg.

Átkerülve most a nem éppen vastag mészvonalat déli oldalára, ott egy kies völgybe ereszkedünk le, mely egyenesen a déli Kárpátok szívébe nyílik s a Lenczistre és Korojesdi hegyekre nyújt élvezetes kilátást. Patakunk felső folyását ott nem sokáig kell keresnünk; mert szelid csobogásával hirt ad az magáról s haberkes partját követjük, nemsokára ráakadunk a barlang felső torkolatára is, hol előbb egy mély bevágással kíséri meg elhárítani az útjában álló sziklatömeget, s midőn ez czéltalannak bizonyul: befurja abba magát. Medrét a sziklarom halmaza miatt alig követhetjük; de nem is kell messzire fáradsunk; mert alig négy méter távolságban újra tompa zubogás hangzik fel, hírül adva, hogy az alúlról látott vízesés közelébe jutottunk már. A patak egy ideig bujkál a görélyek közt, mintha irtóznék a hirtelen lejtőtől, de sokkal közelebb jutott a meredekhelyhez, semhogy megszábadulhatna s hirtelen zuhanással tűnik el abban. A nyílat szádát (*B*)

mindenféle uszadéktömeg annyira elkeskenyíti, hogy abba teljességgel nem láthatunk le s csak a tompa vízhangról következethetjük, hogy az alatt látott sziklalépcsőzet a felső szintály alatt nem nagyon mélyen következhetik. A tovább kutatás véghatára elérvén, be kell érünk a látottakkal s ha számadatunk összegezéséből az összes hosszúságot 95 méterre becsüljük: még csupán képződés mikéntjével kell foglalkoznunk.

A barlangképző tényezők közt tudvalevőleg a víz játszik legnagyobb szerepet, mely szerint erőművi úton, részint vegyileg a mészkőzeteket annyira jellemző repedésekre kiöblösíti, s az üregek különféle nemét idézi elő. Az itt látott barlang-üregek mindenike szintén a működésnek köszöni származását, s az előbb leírt két felső sikátort a nagy barlangnál régibb eredetűnek kell nyilvánítanunk. A völgy talpa egy régibb korszakban nem lévén ennyire lemélyítve, akkoriban ott fenn szívároghatott át a külső vidék csapadékának legalább egy része. Mihelyt mélyebbre mosatott azonban völgyünk, a vízi utak iránya is mind jobban a főbarlang felé központosult s kitaró hosszú munkával elkészült a sikátor. A mészhegységekben oly precis szabatosággal feltűnő kanyargós völgyek typusa csakis ily folytonos egymásutánban rajzolódhatott le barlangunk menetében, míg ha az különböző időszakokban támadt üregek egyesüléséből állott volna elő, e szabályos menetet aligha mutatja most.

Ezekben kívántam bemutatni a Retyezát-csoportnak ez idáig sehol le nem írt s csupán a közel vidék által ismert barlangját, mely, a mint láttuk, geographiai szempontból elég érdekesnek bizonyult be; de palaeonthologiai, ősembertani tekintetekben az első kutatás alkalmával egészen szegénynek mutatkozott.

TÉGLÁS GÁBOR.

Az Isère völgye.

Felolvastatott 1880. december 2-án tartott ülésen.

Délkeleti Franciaországnak egyik legszebb vidékét, az általunk, magyarok által oly ritkán látogatott Isère-völgyet kívánom leírni.

Mondandóim legnagyobb részt személyes tapasztalatokon alapulnak; mindazáltal igen távol van tőlem, hogy előadásomat eddigelé ismeretlen, vagy épen általam fölfedezett geographiai tényekről való beszámolás gyanánt akarjam feltüntetni. Franciaországba csak utazni, tapasztalni s tanulmányozni, nem pedig fölfedeztetni mehet az idegen. A francia önérzet, ész és szorgalom maga bányászsa ki hazája kincseit, s nem igen hagy saját otthonában külföldiekre váró hódítani valót. Sem az anyagi, sem a szellemi kultúra terén nincs e népnél járatlan út, avagy parlagon he-

verő gazdátlan mező. Tudomány és politika, ipar és kereskedelem, közgazdaság és társadalom egy iránt kiterjeszti ott figyelmét mindenre, a mi a közértelmesedést és közjólétet, a nemzeti öntudatot és hatalmat munkálni, elősegíteni és megszilárdítani képes.

A porosz győzelem óta európai közmondássá, vagy jobban mondva vaktában pengetett divatos szólásmóddá lett, hogy a francziák a földrajzi tudományban járatlanok. E becsmérlő ítéletnek tagadhatatlanul volt annyi alapja, hogy a francia katonák általánosságban véve nem rendelkeztek ama háború alkalmával oly biztos és pontos földrajzi eszközökkel, mint a poroszok. De ebből a külön álló tényből csak az lehet hajlandó hímet varrni, a ki Franciaországot és a francia népet csak híréből ismeri, vagy a francia geographiai irodalmat még csak futólagos áttekintésre sem méltatta.

Ez levén a meggyőződés, engem sem a netaláni fölfedezés reménye, hanem a tapasztalat szerzés vágya buzdított arra, hogy 1878. nyarán, a párizsi közkiállítás alkalmából, Franciaországnak tetemes részét bejárjam. Egy gyakorlott turistával (Somogyi Rudolf kartársammal) szövetkezve, Párizsból délre, a kék egű Provenceba rándultam, honnan a Rhône fő- és több mellékvölgyének átvizsgálása után Valenceon át az Isère folyónak dúis változatosságú völgyébe kanyarodtam, hogy azt bejárva, aztán Olaszországba csapjak át. S épen ez a szép és kiválóan érdekes alpesi völgy már az, melynek részletesebb ismertetését ez alkalommal megkísértem.

Az Isère völgye egyik tipikus példája a lépcsőzetes szakaszokban fejlődött völgyeknek. E közel 300 kilométernyi hosszúságú völgy Olaszország északnyugati határának szomszédjában, a Mt.-Blanc-tól csaknem egészen délre s a Kis-Szt.-Bernát és a Mt.-Cenis havasok közt majdnem középpüzt emelkedő Mt.-Isérannak (4045 mtr.) a nyugoti lejtőjén kezdődik mintegy 2300 méternyi magasságban, honnan hatalmas kanyargásokkal ugyan, de egészben véve mégis délnyugoti főirányban fut az alantabb eső vidékek felé, hogy Valence mellett 107 méternyi csekély magasságban az előtte épen keresztben fekvő Rhône-völgybe olvadjon. Nevét a rajta végig nyargaló Isère folyótól kölcsönözi, mely a Rhône-nak nem épen leghosszabb, de vízbőségre nézve mégis legjelentékenyebb balparti mellékfolyója.

Földrajzi helyzetét tekintve, e völgy a kel. hossz. 22° 30' és 24° 43'-e, az északi szélességnek pedig 44° 59' és 45° 25'-e között esik s három megyén nyúlik végig, ú. m. felső részével Szavoja, középső s egyszersmind legnagyobb részével a hasonló nevű Isère, alsó és legkisebb részével pedig Drôme départementon. Kiindulási pontját az a soha ki nem tavaszodó alpesi régió fogja közre, mely jóval alacsonyabb ugyan a szomszédos Mt.-Blancnál, de sokszerű elágazásánál s a rajta fülhalmozódott hó és jég roppant tömegénél fogva mégis egyik legfontosabb, főleg mint víz-kútfő, az Alpesek rendszerében. Az Isère folyó itt nem valami forrásból, hanem közvetlenül az Iséran-hegy roppant hó- és jégmezőinek olvadó széléből ered egy szűk horpadásban, melynek szakadékos meredek szirtfalai

kisértetiesen viszhangoztatják a mélybe zuhanó első habok tompa zúgását. A mint e zöldbe játszó tajtékos fehér hó-lé 80–100 méternyi, csaknem függőleges omlás után rendes lejtős folyást vesz, azonnal zöldelő partok közé jut, melyek azután csekély megszakítással egészen a Rhôneig híven követik.

A völgyet kezdetétől végeig inkább hegycsoportok, mintsem heglánczatok kísérik, bizonyítva, hogy az a rengeteg jégáradat, mely egy aránylag nem távoli geológiai korszakban a Mt.-Blanc bércevilágából egészen a mai Lyon és Valence környékeig nyúlt alá, csak nagy, de eredményeikben áldásos rombolások árán húzódott vissza mai fellegváraiba. E hegycsoportok úgy külső, mint belső alkatukra nézve is általánosságban két-két főszakaszra különözhetők el; csak hogy előbbi tekintetben a Drac, utóbbiban pedig az Arc folyó (mindkettő az Isère balparti mellékfolyója) jelöli az elválasztó határt. A Dractól ugyanis észak, északkelet és kelet felé általában az alpesi régió az uralkodó, míg dél és délkelet felé közép- és alacsony hegyek hullámanak. Másfelől az Arctól éjszakra magasló bércekben a kristályos, a délfelé önkényt pedig inkább a mészképződmények alkotják a hegyek tömegeit. Általában mind a kétféle képződmény gyönyörű alakokban tünteti ki magát úgy, hogy közöttük végig haladva, szemünk és képzeletünk alig győzi befogadni s az emlékezet kamráiba elhelyezni a látszólag ismétlődő, de voltaképen mindmegannyi egyedi szépségekkel ékeskedő tájképeket.

A völgy kezdetének és végének magassági viszonyai között levő, közel 2200 méternyi nagy különbség önkényt elárulja, hogy a völgy teknője, s illetőleg az abban lejtő folyó igen tetemes eséssel hanyatlik mind alább, alább. Ez az esés azonban korántsem mindenütt egyenletes; hanem, a milyen mértékben csökken alant, éppen olyan mértékben fokozódik fent. S valóban a völgy legfelső része valami 30–35 kilométernyi darabon oly nagyot esik, hogy onnan kezdve a többi 260–270 kilométernyi útra összesen már csak mintegy 720 méternyi esés jut, melyből a folyó alsó felére ismét csak 124 méternyi számítható. Ezen esési viszonyok természetesen döntő befolyást gyakorolnak az Isère folyónak mind futási sebességére, mind pedig erosionalis működésére.

Az Isère völgye úgy, a mint ma van, hatalmas kigyóvonalat ír le, melynek jobb, vagyis észak felé három, bal, vagyis dél felé pedig két nagy ívű merész kanyarodása van; nem említve azon kisebb hajlásait, melyeket részint a feléje nyíló oldalvölgyek torkolatai, részint pedig az oldalsó hegyek kikönyöklései okoznak.

E nagy kanyarodások, melyek közül három a felső, kettő pedig a közép folyására esik a folyónak, mind egy-egy nagyobbserű lépcsőfokozatát jelzik a völgyfejlődésnek, s egyszersmind külön-külön geológiai emlékjeleikül szolgálnak az Isère úttörő erőfeszítéseinek. Mert az Isère csak százados küzdelmek és rombolások árán jutott birtokába annak a medernek, melyen ma a Rhôneba eljut, hogy azzal együtt a Földközi tengerbe siessen.

Az Isèrenek, mint bennföldi folyónak, igen tisztán kivehetőleg megvan a maga szabályszerű három főszakasza, t. i. felső-, közép-

és alsó folyása, de azon különbséggel, hogy itt a középfolyás a legrövidebb s a felső folyás a leghosszabb. A felső folyás ugyanis a Mt.-Isérántól az Arc torkolatáig; a közép-folyás az Arctól a Ture patak beömléseig, vagyis Tullins kis városig számítható. Ugyancsak eddig tartanak az említett nagy kanyarodások is, melyek közül az elsőt Séez kis helységénél, a másodikat Moûtiersnél, a harmadikat Albertvillenél, a negyediket Grenoble városnál s végre az ötödiket Moirans és Tullins helységek között találjuk, honnan kezdve az alsó folyás, melynek már semmi nagyobb akadálytal nem kellett megküzdnie, csak kevésbé tér el az egyenes vonaltól.

A felső- és közép-folyás a lépcsőzetesség mellett azt a sajátos völgyképződést tárja elénk, melynek szegélyei, a hegyek, a helyett, hogy szabályszerű egykörü vonalakban sorakoznának egymás mellé, hirtelen el-eltávolodnak egymástól, majd épen oly hirtelen össze-összefutnak újra meg újra, minek folytán közöttük kisebb-nagyobb, de általában kerekded alakú medenczék sorakoznak egymás után, melyeket rendszeren szorulatok választanak el egymástól.

A nagy kanyarodások által jelölt lépcsőzet-szakaszok közül az első, mely éjszaknyugoti irányú s mintegy 35 kilométernyi hosszú, valamennyi között a legvadregényesebb s egyszersmind legtisztább alpesi természetű. E szakasz fölött a háttérben maga a Mt. Iséran, jobb felől a Sassiére (3701 m.), az Ormelune (3300 m.), a Ruitor (3336 m.) és a Kis-Szt-Bernát (2192 m.), bal felől pedig a Vanoise (2520 m.) meg az Aigle-Rousse (3415 m.) havas és jeges bérczóriások meredeznek. Itt a völgy, melynek külön helyi neve Val-de-Tignes, hajmeresztőleg mély és szűk, annyira, hogy az egymást sűrűn és szabályszerűen követő, noha általában szerény terjedelmű völgytagulások (egykori tó-medenczék) nélkül bajosan volna lakható; míg így több, mint 1850 mét. magasságig be van népesedve. Pedig bizony e vad szépségű vidék ugyancsak kedvezőtlen az embernek úgy életére, valamint tevékenységére is; mert a tiszta levegő hiánya, a 8-9 hónapig tartó tél hidege, a völgyre boruló roppant árnyék s a környező hegyek dús magnézia-tartalma a lakosságnak három tizedrészét hülyévé butítja és golyvássá nyomorítja, másrésről pedig a gyér erdők és havasi legelők alatt a völgy fenekén levő csekély termőföld csak 14-15 hónap alatt nyújt egyszer alkalmat a különben is sovány árpa- és zabarattásra. Ezért a lakosok főleg baromtenyésztést (kecske, juh, »tarine« nevű apró szarvasmarha és öszvér) és némi havasi ipart üznek s leginkább csak tejjel, vajjal és sajttal táplálkoznak. Legnagyobb helység e részen Tignes kis mrs. 1092 mét. magasban, honnan, mint Franciaországban mindenfelé, igen jó karban levő kőutak vezetnek egy felől az Iséran-hegynyakon (2480 mét.) át a szomszédos Arc-völgybe, másfelől pedig a Galisia-hágón át Olaszországba az Arco völgyébe. Úgy szintén innen le-alkalmasabb megmászni mind az Isérant, mind a Vanviset Tignes lakosai többnyire a szomszédos havasi völgyekben üzőtt házáló kereskedésből,

sajtkészítésből és a környékbeli jégmezőket látogató hegymászóknak tett szolgálatokból élnek. E városkánál a zúgva futó Isère már tetemes havasi patak, úgy, hogy malmokat is vigan hajt; odábbi útjában pedig mind több-több havasi zúgó omolván belé, hirtelen úgy fölgyarapodik, hogy Kis-Szt-Bernát-hegy irányában, Séez vámhivatali helység közelében már mint jelentékeny hegyi folyó zúdúl ki a Tignes völgyből. Séez mellett van az Isère völgyének első nagyobb, bár csak egy kis órajárásnyi hosszú s alig felényi szélességű tágulása, melyből két oldalvölgy nyílik az innen 3—3½ óra alatt megmászható K.-Szt-Bernát csoportja felé. A séezi félhold alakú völgytágulás jelzi az Isèrenek első nagyobb áttörési pontját, valamint a legéjszakibb könyökét annak az első hatalmas kanyarodásnak, melylyel a folyó és völgy hirtelen irányt változtatva, mintegy 30 kilométernyire egészen délnyugotnak halad, hogy aztán Moûtiers város mellett hasonló merész kanyarodással ismét előbbeni éjszaknyugoti irányába terelődjék. Ezt a második szakaszt a következő harmadiknak egy jókora darabjával, meg a bele nyíló oldalvölgyekkel együtt Tarentaise-nek (Tarentasia) hívják, mely név akkorból ered, midőn e vidék még külön (szárd) tartomány volt. Ez a szakasz is hatalmas bércek között kigyózik, melyek közül jobb felől a Crête du Ré erdős lánczolata, bal felől pedig az ólomtartalmú Belle-Tête jeges, a Mt.-Jovet (2563 m.) s a Madelaine hegytömeg a kiválóbbak. Maga a völgy Séez-en alúl Aime kis városig, vagyis mintegy 15 kilométernyi vonalban festőleg komor, sőt szomorú. Mintha valami óriási sáncz fenekén járnánk, melynek csak közönkénti tágulásai enyhítik némileg a lelket megszálló nyomasztó érzést. A csekély völgyfenék aránylag itt is eléggé zöld; de a meredek s itt-ott falszerű hegyoldalakon csak foltokként honosulhatott meg a különben is gyér tenyészet, mely mellett a nagy terjedelmű kopasz sziklahátak annál szembeszökőbb ellentétet mutatnak. Azonban a természet ridegsége és mostohasága innen sem tudta visszariasztani az embert. Minden 25—30 percnyire apró helységeket, vagy legalább alpesi pásztortelepeket találunk, melyeknek szavojard lakói (mert hisz' az Isère egész felső völgyét szavojardok lakják) épen nem érzik magokat szerencsétleneknek. Aimetől Moûtiers felé már szelidebb a vidék annyiban, hogy a növényzet nagyobb hatalomra vergődik mind a szűk völgyfeneken, mind a meredek hegyoldalakon; de az évszakok száma ott is csak kettő, t. i. egy 3·4 hónapos nyár, meg egy 8—9 hónapos tél, melynek uralma idején némely helység megközelíthetetlenül el van zárva a többitől, s a bércezóriások ellenzése miatt hónapokig sem láthatja a napot, melynek új feltűnését aztán valósigos vallásos áhitattal üdvözik az örvendező lakosok.

Maga Moûtiers, mely igen csinos kis város és látogatott fürdőhely, épen azon a ponton fekszik egy háromszögű völgytágulásban, hol az Isère iszonyú erőfeszítései a völgyképződés harmadik szakaszának gátjait törték át. Ez áttörés által vágott egyik bércefalnak, a Roc du Diable-nak (2500 m.) a tetejéről, hová Moûtiersből 3½ óra alatt nagyobb fáradság nélkül föl lehet jutni, leirha-

tatlan szép kilátás nyílik a szavojai és dauphinéi alpeseknek egész csoportjára. E harmadik szakasz Moûtierstől Albertvilleig tart, mely város az Isère egész pályáján a legéjszakibb pont. E völgyrészlet egész hossza 32—34 kilométernyi s jobbról a Crête du Ré és Mt. Mirantin, balról pedig a Madelaine, Bellachat és Mt. Arque (2472 m.) roppant hegytömegeket uralja. A völgy teknője itt még mélyebb és szűkebb, annyira, hogy némely szorulatában csak alig-alig fér el a szekérut a folyó mellett. Vadregényes mindenütt, de még sem annyira zordon mint föntebb; sőt Moûtierstől egy kis órájárásnyira egy oly kies völgytágulás nyílik, melyet a szavojárdok, nem minden tulzás nélkül ugyan, de még sem egészen alaptalanul Tarentaisé kertje (Jardin de la Tarentaise) névvel tiszteltek meg. E kertnek 30 percznyi széles és 40 percznyi hosszú medenczéből egy 44 méternyi szorulatot át, (Déroit du Cieix), azon túl pedig szebbnél szebb lépcsőzetes zuhatagok során végig rohan tovább a folyó, melynek szőke hullámaira itt nyüzsgő helységek, ott sziklatetőkön álló vármok, mindenütt pedig dús erdők és illatos alpesi legelők tekintenek alá. S ha kérdjük, hogy ez eget verdeső bércvilágnak oly rendkívül kevés és különben is sovány mivelhető földjén hogyan élhetnek meg az aránylag tetemes számú lakosok: azt a választ kapnók, hogy e szavojárdok, kik a Caesar korabeli centronok utódainak vallják magukat, az egész felső völgyön végig honn maradókra és vándorlókra oszlanak meg. A honn maradók mivelik a kevés földet, legeltetik a kecske-, juh- és sertésnyájukat, gondozzák a tarine nevű apró, de jól tejelő szarvasmarhát s ápolják a hülyéket, kik néhol oly nagy számmal vannak, hogy mezei munkák idején napközben egy egész faluban is alig akadhat az idegen egy-egy ép eszű emberre; a vándorlók ellenben többnyire igen ifjú korukban neki mennek a világnak, vállalkoznak minden szolgálatra, s ha aztán évek multán egy-egy kis összeget takaríthattak össze, hazatérnek, legtöbbször némi kis földet vesznek, családot alapítanak s oly keresetlen egyszerűséggel élnek, mintha Lyont s Párizst soha nem is látták volna. Oly annyira szeretik e szavojárdok az ő szűk és sötét völgyeiket s zordon bérczeiket, hogy a Kanaánnal sem cserélnének. De hát nem hasonlót tapasztalhatunk-e a hegyi népeknél általában.

Albertvillenél az Arly alpesi patakot magába véve, megint délnyugotnak kanyarodik az Isère s a Combe de Savoie nevű gyönyörű völgyteknőt öntözi, melyet jobbról a Mt. Trelod (2170 m.) és Mt.-Margeriaz (1866 m.) oldal-ágai, balról pedig a Mt.-Arque részben kopár nyulványai szegélyeznek. A magasságok itt már hovatovább csökkenni, de az oldallejtők meredeksége nem igen szelidül, s ha a Combe de Savoie az előbbi három völgyszakasznál mélyebb és tágasabb nem volna, valószínűleg még itt is csak két évszak váltakoznék. Nem nagy oka van ugyan még a Combe de Savoie-nak sem, a tavasszal és ősszel dicsekednie; de az tény, hogy itt a tél már többnyire megelégszik félesztendei uralkodással, a völgyön végig sütő déli nap pedig kimódol némi

átmenetet úgy a télből a nyárba, mint a nyárból a télbe, ha ugyan a mistral nevű szél el nem fújja ezt a kis kedvezményt is.

A Combe de Savoie voltaképen ott végződik, hol a Maurienne völgyön végig vágató félelmetes Arc folyó az Isèrebe bal felől belerohan, s honnan tiszta időben pompásan meglátszik a Mont-Blanc is; a völgyfejlődésnek eme negyedik szakasza azonban valamivel alább annál a Montmélian nevű kis helységről végződik, hol a párizs-turini vasút-vonal a genfivel csatlakozik. Hajdan az Isère itt végződék abban a nagy tóban, mely a mai Bourget tó medenczéjét a Grenoble vidéki gyönyörű völgygyel, a Graisivaudan-nal egyesíté. Később azonban e hatalmas nagy tó a mai Grenoble-on alúl a Mt.-Rachet és Mt.-Chalanche közötti hegynyakat áttörve, a Rhône völgye felé zúdult s egyidejűleg az ötödik és hatodik nagy völgyszakasz fejlődését idézte elő.

Az Arc torkolata környékén már nemcsak mérsékelt éghajlat alatt, hanem egyszersmind egy olyan tájkép közepén érzi magát az ember, mely részleteinek contrastjával s összességének harmóniájával egyiránt meghatja és elbűvöli a szemlélőt. Köröttünk, vagy — mondhatnám — fölöttünk még mindig alpesi magaslatok meredeznek, melyek közül főleg az Isère és Arc összeszőgellése közötti bérceken sajnálkozva látjuk, hogy az emberi kapzsiság és rombolás, mily mélyre sülyesztette ott már a növényzet felső határát. Lábainknál nem tágas, de gyönyörű lapály terül, melyen a gabnaneműek egészen otthonosan érzik magukat, sőt a hegyek alján már a szőlő is jól megterem, pedig a szőlő-ültetvény felső széle nem ritkán fenyves erdőséggel érintkezik. Elöttünk négy gyönyörű völgy nyílik: egyik az épen szóban levő Combe de Savoie, melynek alsó vége szépen kitágul, hogy annál simább átmenettel olvadjon át a montméliáni lapályba; — másik a bámulatosan vadregényes Maurienne, mely körülbelül a Tarentaise-zél tehető egy sorba; — harmadik a Combe d'Allevard csaknem egyenes átellenben a Combe de Savoie-val, melyet nemcsak bájával, hanem pompás fürdőjével is tetemesen túlszárnyal; — s végre negyedik az újabb völgyszakasznak, a Graisivaudannak a torkolata, hol az Isère azt a hegyküszöböt rombolta el, mely a felsőbb kristályos és az alsóbb mészképződésű hegységeket kapcsolta össze.

A Graisivaudan, az Isère völgyének e paradicsomi részlete, mely 7—8 kilométernyi széles és mintegy 42 kilométernyi hosszú völgyfenék, vastag és igen termékeny áradványi réteggel van borítva. Párkányzataul jobb felől a Sommet de l'Alpette, a Haut du Seuil, a Grande Chartreuse és a Mt. Rachet, bal felől pedig a Pic du Frême ágai, az óriás sátort ábrázoló Belladonna havas (3140 m.) a Chalanche (2651 m.) előhegyei, meg a meredek sziklás Moucherosse oldalai szolgálnak. Bámulatosan szép tájék, melyben a szelid és vad részletek a legszerencsésebb harmóniává egyesülnek. Az eddig oly hatalmas rakonczaak közé szorult Isère itt már kedvére csaponghatna, ha az otthonát és drága talaját féltő ember erős gátakat nem vont volna a két partjára. E gátak 112 méternyi közepes szélességre korlátozzák e szilaj vizet, mely Mont-

méliantól lefelé már tutajokat, sőt kisebb bárkákat is hordoz vas-szürke hátán, noha igazi és biztos vízi úttá nem igen lesz kiképezhető soha. A védő gátak általában igen kitünő tervre és kivitelre vallanak, mindazáltal nem tudják teljesen eloszlatni a völgy lakosainak aggodalmait főleg nagyobb áradások idején, midőn a víznek úgy mennyisége, mint rohanó sebessége kiszámíthatatlan nyomással feszíti a gátfalakat. Ehhez járul még az is, hogy a völgy déli vége felé, épen Grenoble alul a Romanche nevű félelmetes alpesi patakkal erősült Drac folyó egyesül (bal felől) az Isère-vel, s azt nemcsak befelé gyarapítja tetemesen, hanem fölfelé is nagyobb duzzadásra kényszeríti, s ez okból egész közmondássá vált már a vidéken, hogy a »Drac doit mettre tôt ou tard Grenoble en savon.«

A Graisivaudan nemcsak legszebb, hanem legnépesebb és legműveltebb részlete is az Isère völgynek. Falu falut, ültetvény ültetvényt ér lépten-nyomon. Mezei gazdaság, ipar- és kereskedelem egy aránt magas színvonalon áll itt, különösen Grenobleban, mely az Isère völgynek s egyszersmind Isère dépatemetnek is legszebb, legnagyobb (29,000 lak.) és legfontosabb városa, s magának Franciaországnak is egyik első rendű erőssége.

Montméliantól lefelé már nemcsak a vidék, hanem a lakosság is szembetűnőleg különbözik az eddig látottól. A vézna és alacsony természetű, barna hajú s melancholikus természetű szavojard helyett itt már erős, zömök, fekete hajú, élénk szemű, fürgé és beszédes gallus faj áll előttünk, mely tevékeny és számító, de egyszersmind derült hangulatú s teljes érzékkel bír az élet örömei iránt. Szépnek azonban nem mondható, s nem főleg a nőnem, mely innen kezdve Lyon s a Loire völgye, valamint a Provence felé mindenütt túlságosan csontos arcú, vastag ajkú, s a mi legfatálisabb, rendkívül nagy hajlammal bír az elbajúsodás iránt. Láttam nem egy fiatal lányt, kinek a bajusz miatt csak homályosan volt kivehető a felső ajaka, s nem egy idős nőt, kinek orra alatt és állán kétségbevonhatatlanul constatálhatók valának a borotva nyomai. Hanem a physionomiájuk, mely képes minden érzelmet kifejezni, s minden eszmét visszatükrözni, még sem kellemetlen. Az itteni lakosság is kitünően társaságra termett, mint minden francia, s oly vendégszerető, hogy még nekünk sincs vele szemben mivel dicsekednünk.

A gyönyörű Graisivaudanból egy ismételt éjszak-nyugati irányú kanyarodással Moirans helység felé fut az Isère jobbról a Raz hegláncz, balról pedig a Grand-Aiguille (1095 m.) meg a Dent du Montaud nyulványai alatt. E mintegy 25 kilométernyi völgyrészletben találkozunk az utolsó szűkülésekkel, melyek, noha regnyesek, de már még sem vadregényesek. A csekély mivelhető terület itt ismét inkább baromtenyésztésre kényszeríti a lakosokat, de a nélkül, hogy ezt tenné egyetlen foglalkozásává.

Moiranson túl hol szintén hegyeket kellett áttörnie, megint hirtelen dél-nyugati irányba csap át a folyó, s azt aztán kisebb-nagyobb kanyargásai daczára is egészen torkolatáig megtartja. Ugyancsak Moiranstól kezdve Tullins felé hirtelen törpülni kezde-

nek a jobboldali hegyek, melyek alján az Isère partmelléke több helyen elhomokosodik s elposványosodik. A hullámszóvá, majd egészen lapályossá váló vidéken az erdők helyét mind inkább-inkább a gyümölcsösök foglalják el, még pedig oly mértékben, hogy Moirans és Valence között mintegy középúton, Saint-Marcellin kis városnál egész dió-erdőbe jutunk, s azt képzeljük, hogy talán itt van a dió őshazája. Saint-Marcellintól Valence felé könnyű munkával tört magának útát az Isère a különböző termékenységu domborok között és a részben homokos lapályon. Itt már tetemesen meglassodva siet anyafolyójába, a Rhôneba, melynek Genf és Lyon közötti részével egészen Albertvilletől kezdve a torkolatáig oly meglepően egyközüleg fut, s melybe kis vízállás idején is oly tetemes vízmennyiséget szállít, hogy mindenesetre ő tekintendő elsőnek a Rhône balparti mellékfolyói közt. Torkolata Valenceon felül mintegy 9 kilométernyire esik, de azért a valencei híd alatt még tisztán külön válik az ő vasszürke vize az anyafolyóétól.

A rendelkezésemre állott csekély időhöz mérten csak részletebben, de nem körülményes részletezéssel szóltam az Isère völgyéről, mint a lépcsőzetes fejlődésű völgyek egyik nagy érdekű típusáról. Végül még csak annyit jegyzek meg, hogy mind a tanulmányozó, mind a kedvtöltésből utazó nagy élvezetet szerez magának, ha e nevezetes völgyet végig-hosszj járja.

KIRÁLY PÁL.

A sziklahegység és Colorado cañon-ai.

(Felolvasatott a magy. földr. társ. 1880. decz. 16-án tartott ülésén.)

A csodák országáról szólok. A földgömbnek nem egy részét keresztelték el így az emberek. Hajdan Indiáért rajongottak, majd Japan s Ujzeeland lettek a bámulat tárgyai: a pár nap múlva eltűnő évtized alatt azonban egy új területet fedeztek fel, melyben a természet szépségei s a csodálatos tünemények sokkal nagyobb tömegben s sokkal csoportosabban fordulnak elő, mint bárhol másutt. Schweiz sziklás bércei, tündéri vidéke s tündöklő tavai, Skandinavia vizeséi, Irland s Ujzeeland geyserei, Peru kincsei s emlékei mind egyesítve vannak itt új s meglepő geológiai tüneményekkel, minőkről ezelőtt alig álmodtak. S e nevezetes vidék nem az éjszaksarkon, nem Afrika alig hozzáférhető vidékein van, hanem abban az országban, hol legfejlettebbek a közlekedési eszközök s legvállalkozóbbak a bennszülöttek, az Egyesült államok hatalmas köztársaságában.

Valóban már maga az a tény, hogy e több ezer angol négyszög mértföldre terjedő csodás ország legnagyobb részét eddig nem ismerték, a csodák közé tartozik. Pár évtizeddel előbb a térképeken még »ismeretlen pusztaság« volt neve, bár e század kez-

detétől beszélt már a rege, hogy e vidéken örökké égő hegyek, forró források, megkövesült erdők léteznek, telve kővé vált indiánnokkal s vadállatokkal s rémülve szóltak oly folyamatokról, melyek sziklás talajokon oly gyorsasággal futnak végig, hogy a víz forróvá lesz, az örökké működő vulkanokról s a villamossággal telt levegőről stb. A kaliforniai aranybányák felfedezése s a Pacific-vasut kiépítése új concretebb jellegű képet nyújtott e csodás vidékről s 1868 óta az Egyesült államok hatósága King, Wheeler, Ives, Powell, Hayden s mások vezetése alatt nagyszámu tudományos expedíciót küldött ki a vidékek átkutatására, s azok jelentései alapján 2—3 év óta már teljes ismeretünk van ez országról, úgy hogy a további kutatások lényeges dolgokat alig hozhatnak napfényre.

A nevezetes felfedezések híre természetesen rögtön elterjedt az egész világon. A mi irodalmunkban s e társaságban azonban jóformán csak Hayden működése lesz ismertetve, ki mint a társaság egyik tiszteleti tagja, műveinek egy részét¹⁾ s térképeit ide is szíves volt elküldeni. »Amerika csodaországá«, mint Hayden maga is nevezi e vidéket, megérdemli azonban, hogy két töredékes s az egész területnek igen kis részét ismertető közlemény után még egyszer szóljunk róla, legalább oly vázlatosan s általános rajzokban, mint azt egy előadás szűkre mért kerete megengedi, a többi kutatók szintén fontos felfedezéseit is tekintetbe véve.

A sziklahegység, melynek nagy, inkább keletre fekvő részét képezi e nevezetes vidék, tudvalevőleg ama óriási hegylánczolat egyik csoportját képezi, mely Canadától Pattagoniáig lenyulik s az amerikai szárazföldnek — hogy úgy szóljunk — hátgerinczét képezi. Whitney tanár a Cordillerák keleti ágát, mely Canadától Mexicoig terjed, nevezte el sziklahegységnek. E hegycsoport vízválasztóul szolgál s szabálytalan alakban terjed, legnagyobb szélessége a 38° és 42° közt több mint ezer angol mértföld s egész területe két milliő angol négyszög mértföldet vesz igénybe. Legmagasabb csúcsai, köztök a 14,150 lábnyira emelkedő Pikes Peak, a sziklás Colorado tartományban terülnek el, s ez az oka, hogy az egész vidéket Colorado vidékének nevezik, habár a legszebb helyek a szomszéd államokban léteznek. Coloradot 1876-ban, az Egyesült államok száz éves jubilauma alkalmával emelték önálló állammá s habár lakossága még most is igen gyér, a 26 kerületben

¹⁾ 1. The great West. Its Attractions and Resources. Containing a popular description of the marvellous scenery, physical geography, fossils and glaciers of this wonderful region; and the recent explorations in the Yellowstone park „the Wonderland of Amerika“ by Prof. F. V. Hayden LL. D. Philadelphia Franklin 1880.

2. Bulletin of the united States geological and geographical Survey of the Territories. Washington Governmet printing office 1875.

3. Geological and geographical Atlas of Colorado and portions of adjacent territory by Hayden 1877. 22 lap.

4. Ninth annual report of the United States geological and geographical Survey of the Territories, embracing Colorado and parts of adjacent territories: being a report of the exploration for the year 1875. by F. V. Hayden, United States geologist. Washington 1877.

1877-ben már 145,000 lelket számláltak meg s a szám azóta folytonosan emelkedik.

Az arany s ezüst nagy számmal vonja ide a lakosokat. A Cordillerák valóban csaknem kimerithetlen bányákat tartalmaznak. 1877. július elejétől 1878. június végéig, tehát egy év alatt e tartományokban 46.941,104 dollár értékű aranyat, 48.601,314 dollár ezüstöt ástak ki s e több mint 100 millió forint értékű ércz egy tizede Coloradóból került, e tartományból, mely 105,000 négyszög mértföldnyi területű lévén, csak egy lakos esik egy négyszög mértföldre. Van község, hol a ház alapjának kiásása annyi aranyport hoz napfényre, melynek árából a házat felépíteni lehet.

A nemes érc szeretete megnépesítette a vidéket. Szűk sziklatorlatokon, hol az út a vagonokból bármely oldalon csaknem kezével érheti a több száz láb magas sziklákat, emelkedik fel a vasút 8350 láb magasságra, egész az örök hó vidékéig. Az emelkedés mértföldenként 200—260 láb s a hajlások, fordulatok messés gyorsasággal váltják fel egymást. S a hajmeresztő uton túl az indiánok által is alig ismert vadonban van a kényelmes palotákkal ellátott Manitou, a már-már világhírű fürdőhely, s néhány év elegendő volt, hogy Pueblo, Colorado Springs, Georgetown s más nagy városok alakuljanak.

A sziklahegység csaknem észrevétlenül emelkedik ki a síkságból. A Mississippi partjától nyugatra terjedő több ezer négyszög mértföldnyi róna egész a havasok aljáig tart. Óriási magánosan álló sziklák ildomtalan nagy kalapokkal (az ugynevezett gombasziklák), egyes homokkő rétegek s a vízhiány mutatják a változást, de valódi emelkedést még akkor sem érzünk, midőn már az örök hó szemünkbe tűnik. A hegység alján terül el Kansas, az amerikai búza hazája, itt van a «barom király» Iiff több mint 150 mértföldre terjedő legelője, hol körülbelől 30,000 szarvasmarha van magára hagyatva egész éven át, kivéve a tavaszi vadászatot, midőn a vásárra viendőket befogják s az ifjakat megbélyezik. A nagy alföld sajátságos füvei helyett azonban a sűgár naprózsa gyarapodik, itt-ott már egyes bokrok is láthatók, a levegő tiszta s szárazabb, mint bárhol Amerikában, az égboltozat kék s fellegetlen, mintha Olaszországban volnánk. A lég telve van villanyossággal. Éjeken át órákon át villámokat szór a felhőtlen égboltozat, az utazó testén delejes érzés vonul át s az ostor nyomán a ló hátából szikra ugrik ki. Még csodálatosabb a levegő átlátszósága. A síkság egyik fővárosa gyanánt szereplő Denverből úgy látszik, mintha a sziklahegység csak egy órai távolságban volna, holott több mint 15 mértföld választ el tőle. Azt hisszük, hogy tisztán látunk minden fát, minden követ; a távcsővel valóban látjuk is a hegyen a medvéket s vadkecskéket sétálni s szinte hajlandók vagyunk felemelni reájok a töltött fegyvert.

Ily előzmények után jutunk a csodák országába. S alig lépünk be, merészen előszökölő sziklák, óriási hegyszakadékok egy pillanat alatt elfedik a hátrahagyott síkságot. Idegen országba jutottunk. Vadul kanyargó patakok csevegése hallatszik, fenyőfák

tűnnek elénk; majd kopasz sziklák látszanak elzárni az utat. E sziklák mindinkább zord s sajátságos alakokat vesznek fel. Egyiken hófehér kövekből alakult kereszt látható, másik szirt tetején óriási emberfő félreismerhetlen vonásai néznek felénk. Colorado Springs mellett 8000 lábnyira a tenger színe felett egész tiündérvilágba jutunk. »Monument park«-nak nevezték el. Leginkább homokkő sziklák tömkelege ez, melyeket az idő s vihar phantastikus alakba öltöztetett. Oszlopok, pyramisok egész 200 láb magasságig oly símán s szabatosan vannak itt a természet által előállítva, mintha tanult művész alkotta volna. Szabályos oszlopok tetején, mintha óriások palotájából maradt volna fenn, itt-ott meg van még a tető is s alatta a völgyben kővé vált emberekhez hasonló alakok léteznek. Papok széles karimájú kalapokkal hosszú talárban, egy kovács műhely pörölyvel; egy helyen egész díszes asztali társaság, (az ugynevezett Kanai menyegző) a hosszú nagy asztalon a szépen alkotott kőkorsók és edények. Az óriások elátkozott kővé vált lakóhelye ez, valóban megrendítő látvány. S néhány mértföldnyi távolságban van az »istenek kertje«. Székesegyház tornyaihoz hasonló sziklatömb zárja el avatatlanok előtt e szentélyt. Veres, fehér, fekete gombasziklák, obeliszkok vezetnek le a gyönyörű völgybe, melynél szebb Arkádiában is alig létezhetik. Gyönyörű réten át vadpatak fut végig, partján lombos tölgyekkel és sugár fenyőkkel. A völgy szélén óriási kőfal vonul végig tarka-barka színes csíkokkal díszítve. Lovagok, gyalog emberek s állatok kőalakjai hevernek szerteszét, egy nagyszerű dom romjai láthatók s egy háromszáz láb magas keskeny sziklaoszlop tetejéről a természet által kőből alkotott sas néz be a tiündérvölgybe. Míg távolabb a hegyóriás, Pikes Peak örök hóval fedett orma tűnik fel.

S ha nem is ily tömegben együtt, de egyenkint egy-egy csodálatos alakzat a sziklavidékek minden részén előfordul. A Detonáthoz hasonló orgonát feltűntető síma sziklák, városromokat ábrázoló rétegek, több száz lábnyi sziklahasadékok egymást váltják fel minduntalan. Fenn éjszakon Dakota tartományban az »ördög országa« neve alatt (Ma-koó-si-téha) több mértföldnyi területen egy óriási romba dőlt város romjaihoz hasonló sziklás természeti tűnény látható. A rétegzetes hegyek tornyokat, templomokat s palotákat tűntetnek fel. E kopasz sziklákról vakítólag süt a napsugár s a lenyugvó nap kivilágított város képét nyújtja. Egy-egy merész patak utat tör magának a gonosz e tartományán is, de élő lény nincs rajta sehol s egyetlen virág sem díszíti területét.

A sziklahegység legnagyobb része különben is lakatlan. Itt-ott a hegyoldalban apró kis bányatelepek léteznek szétszedhető házakkal, a vasútak mentén az örökhözomszédságában gondosan művelt farmok is láthatók s még a sziklás hegyek között is kitűnő utakat lehet találni, de számtalan hely van egész-n elhagyatva. Még az indianok is csekély számmal laknak e vidéken s a nagyobb rész (hasonlóan a mi vándorzigányainkhoz) kolduló s tolvaj nép, rongyokkal fedve, főnökeik egy-egy kiszolgált omnibusban utazgatnak s útazásuk főczélja a hatóság segélyének kieszközlése. Csak egy

emberi nyom az, mi mindenütt feltalálható s ezek a hirdetések. A látszólag hozzáférhetlen kopasz sziklák tetején s a nevezetes. látnivalók mellett óriási betűkkel olvashatók mindig a csodaszerek s az elegans fogadók dicséretei.

Mind a turista, mind a tudós legtöbb élvezetet s legtöbb meglepő dolgot talál a Yellowstone-park-ban, a sziklahegység egyik éjszak-keleti részében, melynek tudományos átkutatása főképp Hayden érdeme. Hat-hétezer lábnyira emelkedő mintegy 3400 angol négyszög mértföldnyi terület ez, a vulkanikus működés csodálatos tűzhelye. Három nagy folyó indul ki innen a világ különböző részeibe: a Missouri a Mexicói öbölbe, a Colorado a Bibor-tengerbe s a Snake-River a Csendes óceánba. Tíz gyönyörű nagy s számtalan apróbb tó terül el ezenkívül a gránit-sziklák között, s mindegyik egy-egy tündérvidék központja. Magas sziklahasadékok között folynak ki a patakok, némelyik hasadék ezer lábnyi mély, úgy hogy a patak zúgását sem lehet hallani, vízzuhatagok, szeszélyes alakú sziklák (köztök a híres ördög-sikamló kopasz síma sziklapár) váltják fel egymást, de mindez, hogy úgy szóljunk, fel sem tűnő azokkal a nyomokkal összehasonlítva, melyeket itt egykor a földrengések s tűzkádó hegyek okoztak. Kráterek tömege lepi el e vidéket, a patakok még most is sárgás színtűek s kellemetlen illatuak, száz és száz meleg forrás létezik szerte szét, s a geyserek egész 250 láb magasságig vetik ki forró s kénzagú vízsugaraikat. E helyeken az utazó lába nyoma is lávaalakú sárt hoz napfényre. A tavakba vetett fadarabokat rögtön olomszínű kéreg vonja be, a boszorkányok üstjeihez hasonló örökké forró medrekből füstök száll lanak fel, s sárgára, pirosra vagy kékre festik a part szikláit. A nagy geyserek moraja távolból meghallatszik, kitörések mennydörgéshez hasonló zajjal löki fel a vízsugarakat, a föld reszket s inog, s a lehulló vízsugarak között szökdöső szivárványok bűbájos játékot nyújtanak. Izlandban s Tibetben nincs e rendkívül szép s rettenetes tüneményhez hasonló természet játéka. Mintha az egész földterület folytonos veszélynek volna kitéve, hogy a föld alatt működő lelánczolt vulkanikus erő tönkre tegye, s e hatalmas erő ellenében csak e tömérdek forrás s geyszer képezne menedéket, s talán az is csak ideiglenes menedék, míg végre a föld alatt levő hatalmas óriás ismét napfényre jő.

Tűz s tűz nyomai mindenütt. A sziklák alakja, a ragyogó szépségű növényzet, a csillogó színek, melyek talán sehol se mutatkoznak oly szépen, kétségkívül bizonyítják a többi tünetekkel együtt, hogy a Yellowstone-park Vulkan birodalmához tartozik. A hajdan, réges-régen itt állott belföldi tenger közepén emelte fel a haragos istenség fejét, a földtalaj ketté hasadt s a feltörő láva a tó vizében bazalttá sűrűdött. Apróbb tavak maradtak még e nagy víztömegből, s a többi rész útát törve a sziklák között vízzuhata-gokat, s sziklahasadékokat képezve száguldott messze-messze a három tenger felé.

Az egykor létezett belföldi tenger, a száműzött uralkodó, azonban nem tűnt el nyomtalan. A Cordillerák két ága között mo-

csárok, tavak s leülepedések mindenütt mutatják egykori jelenlétét, s a terület, hol nyomai meglátszanak, hasonlíthatatlanul nagyobb, mint Éjszak-Amerikának az a része, hol most az öt nagy tó létezik. Sok hely ebből valóságos puszta, lakatlan vidék, sok helyen a víz lerakódásai szép természeti tüneményeket hoztak létre, s ezek közt egyik legszebb az »istenek városa« név alatt ismeretes romhalmazhoz hasonló rétegeivel a White-River mellett s az Arkansas völgy egyes részei.¹⁾ E területeken maradtak meg leginkább a régi birodalom csodálatos emlékei: az állatok s növények kövületei. Köteteket írtak a sziklahegység e csodálatos épségben megmaradt leleteiről s valóban meg is érdemlik azt. A geológoknak s palaeontológoknak kevés helyen volt a föld színén ily gazdag aratásuk. A harmadkori miocen s pliocen korszak állatvilága csaknem egész teljességében fennmaradt. S az állatvilág nem a mostani. Európaiak vitték be Amerikába a lovat, itt e helyen egykor 27 lófaj élt, háromszor annyi, mint most az egész világon. Voltak itt tevék, tigrisek, s ezenkívül több, ma már ismeretlen állat. A tavakban az óriási szárnyas gyíkok egész serege nyüzsgött, különösen a kréta-korszakban itt élt az óriási *Elasmosaurus* s Liodon, valamint a teknőczök őse a *Protostega gigas*, s e vidéken találta Marsh tanár a legnagyobb ismert állat, a *Camarasurus supremus*, csontjait, mely állat számítása szerint 7 millió évvel ezelőtt élt, s hossza mintegy száz láb lehetett. S ez óriás jámbor növényevő állat volt, mint az eddig ismert legnagyobb állat, a mastodon, s ha hosszabb hátsó lábain állott, kanguruhhoz hasonló helyzetben, kényelmesen ehette a 60 - 80 láb magas fák lombjait.

Leginkább meglátszik azonban a nagy belföldi tenger nyoma a Colorado folyam nagy sziklahasadékaiban, melyeket spanyolosan *cañon-ok*nak neveznek. Arizona, California s Utah határán van e nevezetes s valóban bámulatra méltó természeti tünemény, a csodák országának egyik kiváló csodája. Ives²⁾ s különösen Powell³⁾ hivatalos kutatásai ma már teljesen feltárták a nevezetes helyet, melynek egyes részei különben csak léghajó segítségével voltak hozzáférhetők.

A Yellowstone parkkal ellentétben itt a víz birodalma van. Egymás tetejére lerakodott homokkő, kréta s agyagréteg, torony, bástya s ház alakukká teszik az egyes hegycsúcsokat, s közöttök sziklahasadékokat váj a kis patak, s a nagy Colorado folyó oly nagy számmal s oly folytonosságban, minőhöz hasonló a földgömb más részében nem található. Nemcsak maga a Colorado, a leghatalmasabb nyugoti folyó, de mellékfolyói a Virgin, Karab, Paria, Green, Yampa, San Juan s ki tudná őket mind előszámolni, ily

¹⁾ The New Rocky Mountain Tourist, Arkansas valley and San Juan guide. By Pangborn. Chicago Knight et Leonard. 1878.

²⁾ Report upon the Colorado River of the West. Explored in 1857 and 1858. by order of the Secretary of War by Lieutenant Josef C. Ives. Washington 1861.

³⁾ Exploration of the Colorado River of the West by Major J. W. Powell. Washington 1875.

sziklamélyedésekben, több száz láb mély, rendkívül keskeny, apró vízesésekkel s kataraktákkal telt cañonokban fut végig. A »tordai hasadék« országunk egyik büszkesége, százezer példányban s olykor óriásilag megnagyobbított alakban áll előttünk. A vulcanoknál s földrengéseknél hatalmasabb erő, az a csodás tevékenységű fizikai tényező, mely a föld átalakulásán szakadatlanul dolgozik, a vízcsepp alkotta e csodavilágot. A sok hasadék, mely madártávlatból egy görbén elágazó fának tűnik fel számtalan kis oldalgalyakkal; még inkább a számos vízesés lehetetlenné tették, hogy a Colorado cañonjain hajóval vagy bármily járművel átléhessem jutni. Azok, kik kezdetben megkísérlették, soha sem tértek vissza. A közelben lakó indiánok között babonás félelem vett erőt ez elátkozott hely előtt. Sok, sok év előtt, lehetnek már évezredek is — így beszélte a rege — nagy és hatalmas indián főnök uralkodott azon törzsök felett, kik a mai Arizona territoriumon laktak. Neje meghalt s a bánat emésztette. Mély fájdalomra meghatotta Ta-owoats istent, eljött hozzá s tudatta vele, hogy neje egy jobb hazában lakik s elvezeti őt is oda, ha megígéri, hogy visszatértek után nem fog többé szomorkodni. S elmentek együtt a paradicsomba, az aranyhegyek közé. S midőn visszatértek, a hatalmas isten összegyűjtötte a vizeket, a patakokat s a hegyek havát s betolva az odavezető szoros utba, vad, tomboló árt képezett, mely minden vakmerőt halállal fenyeget, ki e szent helyre akar lépni.

Ives 1857-ben s 58-ban a Bibor tenger (Californiai öböl) felől hajóval hatolt fel, míg lehetett s Powell ezredes az újabb tudományos expedícióval 1869-től 1874-ig kutatott itt szakadatlanul s számtalan esetben küzdve az életveszéllyel, ismertette meg azt részletesen. Több ezer angol négyszög mértföldre terjednek a Colorado s mellékfolyói cañonjainak elágazása. Ez óriási területen nincs fa, mely árnyékot nyújtana, alig van itt-ott egy kopár növényzet, vadállatok; nemes ércz nem csalják ide a vándort, s a veres-sárga homokban eltikkadtnak forrás víz nem nyújt enyhülést. A cañonok valóságos labirinthet képeznek s sötét magas falaik lehetetlenné teszik a tájékozást. A Colorado felső részében a cañonok még aránylag csekély mélyedéssel bírnak, ha ugyan oly partot, melynek magassága 5—6-szor nagyobb mint a Szt-István tornya, csekélynek lehet mondani. De valóban csekélység ez a későbbi vidékhez, midőn az obeliszk s pyramis oszlopok sorozatánál végig futva, a Paria folyó torkolatánál a Colorado a mészkövek vidékébe jut s mintegy a föld mélyébe igyekezvén elrejtőzni, több ezer lábnyi magas patakot teremt magának. Nem egy hely van, hol a part magassága egy egész mértföld s e part felett közvetlenül még ezer s ezer lábnyi magas vársziklák emelkednek. Piros, narancssárga, barna s itt-ott kék szirtek, egy-egy város romjaihoz hasonló alakzatokkal, emelkedtek a felszínen s alul a sötét cañonokban a geologia könyvét feltárva elének, az agyag, homokkő, mészkő, márvány s granit tarka csikokban terülnek el egymás felett. Lenn az óriási mélyben legtöbbszörre örök setétség uralkodik, a folyó, mely ily nagyszerű munkát végzett el, rabbá tette magát

s most elhagyatva küzd, hogy a sziklazuhatágokon még tágabb s kényelmesebb utat készítsen magának.

S e csodás vidéken, melynek nagy részét ember alig közelítheti meg s hol csaknem teljesen hiányzik minden feltétel a megélhetésre, mely oly forró s pusztasivatag, mint Arabia homokpusztái, egykor rendkívül művelt s hatalmas néptörzs székhelye volt. Babylon s Ninive mai romjait kell felkeresnünk, hogy a lát-szólagos ellentéttel kibéküljünk. Félig homokkal eltemetve, mint Egyiptom sphinxei, félig ma már hozzáférhetlen cañonok oldalain fecskefészek gyanánt nagyszerű romokat találunk itt, melyekből virágzó városokra s gazdag népségre lehet következtetni. Sőt még ma is élnek e nép utódai, nyomorban s oly vidéken, hol a cañonok között levő kis völgyek alig termik meg a mindennapi életre szükséges eszközöket, néhol barlanglakásokban, néhol őseik szirt-erődeinek romjai között, de a nyomor s szenvedések nem csábíthatják el, hogy őseik hazáját elhagyják. Ellenséges törzsek elől menekülve jutottak ide s a menedékhelyet nyújtó fészek állandó hazájok lett.

Nem rokonok ők a szomszédban lakó indiánokkal. Fejedelmi vérből, a toltekek büszke nemzetségéből származnak, mely az aztekek előtt Amerika uralkodója volt s mely alatt emelkedett az indiánok törzse a műveltség legmagasabb fokára. Mint az új mexicóban lakó pueblo indiánok, e vidék lakosai, a moqui-k, és méh-kashoz hasonló szervezetű közös házakban*) tartózkodnak. E házakon nincs ajtó s lépcső, létrákon kell beléhatolni, mintha most is félnének az ellenség hirtelen támadásától, de a négyszögű épület bensejében ott van a forrás s számos emeletén kamarák s lakások csoportja létezik, egy-egy ház elegendő több ezer lakos számára. A nők otthon dolgoznak, a férfiak a mezőn s csak egy áll folyvást a ház-pyramis ormán a netán közeledő ellenfél felé nézve. Szeretreméltó, nyájas emberek ezek, az indiánok legbékésebb s legvendégszeretőbb faja. Összesen azonban alig négy-ötszáz főre megy számuk, s e kis szám egy ily várost képező házakban külön önálló főnökök alatt áll.

A nép buzgó hittel ragaszkodik még régi hitéhez. Minden reggel felmennek a ház tetejére s kelet felé fordúlva meghajolnak a felkelő nap sugarai előtt. Ugyanazon időben csengetyűkkel fel-díszített férfiak gyűlnek össze a sziklalakások előtt s mintegy mértföldnyi távolságra gyorsan s lármázva futnak keletre a felkelő nap felé. Őseik hite maradt meg nálok, hogy a felkelő nappal egykor előző a hatalmas Montezuma, egykori uralkodójok s ismét helyreállítja régi dicsőségeiket. Őt várják, ő elébe mennek nagy kísérettel. S hitök szerint a megváltás napja már nem lehet messze. Mint a keresztyének chiliaztikus álmodozásai tartják, az ő hitök szerint e megváltást a végpusztulásnak kell megelőznie. Vallásos parancsuk siettetni a pusztulás munkáját s fegyveröket, lakásukat,

*) Lánczy Gyula „A falu közösség eredete“ című művében e lakokat tartja az emberi társadalom legelső alakjának vagy prototípjének.

butorzataikat nem javítgatják soha, mindent magára hagynak, az idegenek segélyét is visszautasítják, mert megszabadulásukat várják. A szent fa, melyet Montezuma épített, s a tűz, melyet ő gyújtott meg, ma már nincsenek sehol. A halál s pusztulás nyomai terjednek körülöttük mindenütt. Most kell bekövetkezni a csodálatos megszabadulásnak, a nagyszerű átalakulásnak, mely a haladók törzs régi dicsőségét megalkotja. *)

Rövid idő alatt csakugyan nagy átalakulás fog történni. Nincs állam a világon, melynek oly gyors fejlődése volna, mint az Egyesült államoknak.

Az amerikaiak iránt bizalmatlansággal viseltető angol nemzet egyik kiváló fia Mullhall legújabb nagy feltűnést keltő művében **) olvassuk a következő adatokat: A nemzeti vagyon gyarapodása évenként Németországban 200 millió dollár, Angliában 325, Franciaországban 375, az Egyesült államokban ellenben nem kevesebb, mint 825 millió, azaz majdnem annyi, mint e három nagy államé együtt véve. Az Egyesült államok vagyona 1850. óta oly nagy mértékben növekedett, hogy egyedül e gyarapodással meg lehetne venni az egész Német birodalmat földjeivel, városaival, bankjaival s gyáraival együtt. Minden évtized alatt oly sokat gyarapodik e hatalmas amerikai köztársaság vagyona, hogy e gyarapodás magában egyenlő Olaszország vagy Spanyolország összes értékével. Minden áldott nap, midőn a nap a földre süt, nem kevesebb, mint 2 millió 300,000 dollárral látja vagyonosabbnak e hatalmas nemzetet, e nemzetet, melynek népessége ma még csak 50 millió, de ha a gyarapodás még rövid ideig is tart, a jövő század elején 120 millió lakosa lesz, másfélannyi, mint a hány lélek volt nemrég egész Amerikában.

Ily hatalmas állam nagyságához méltó tetteket is követ el. Közel más fél ezer mértföld távolságban van a sziklahegységektől a nagy metropolis, Newyork, a maga s külvárosainak 2 millió lakosságával s e nagy távolságot még a vidék is emeli, mely két külön világrész jellegét viseli magán s ime mégis óriási léptekkel közeledik az idő, midőn e távoli vidék kiegészítő részét fogja a fővárosnak képezni. A Colorado cañonok tőszomszédságában rövid idő múlva mesterséges uton beföldi tengert állítanak elő s az újvilág világvárosának két nagyszabású városligetet szakítottak ki, a Niagara zuhatagot s az ország nagyságu Yellowstone parkot. Magánosok birtokot nem szerezhetnek e helyütt, gyárak nem emelkednek itt s a természet gyönyörű vidéke üzleti célokra nem használható fel. A nagy köztársasághoz s a világvároshoz méltó mulatókert alakul itt a csodák országában, e földön, melyet magok büszkén így neveztek el: »The Wonderland of America.«

GYÖRGY ALADÁR.

*) Lásd bővebben: Nord Amerika, Seine Städte und Naturwunder, sein Land und seine Leute. Von Ernst von Hesse-Wartegg. Leipzig Gustav Weigel 1880.

**) The Progress of the World since the beginnis of the nineteenth Century. By. Michael G. Mullhall 7. §. §. London 1880.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— **A magyar földrajzi társaság** február hó 10-én dr. Hunfalvy János elnökle alatt felolvasó ülést tartott, melyen szép számu hallgatóság volt jelen.

Először György A. értekezett a földközi tenger pusztulásáról. Előadván e világrész geologiai multját, mely azt bizonyítja, hogy Európa egykor összeköttetésben volt Afrikával egész a Szaharátengerig, és sem a Feketenger, sem az Atlanti óceán vizei nem hatoltak ide, kimutatja, hogy a Földközi tenger vize sekély, több vizet vesz kipárolgás által, mennyit kap a folyóktól s még e folyók is apadnak. Legnagyobb baja azonban e tengernek, hogy partjain csaknem mindenütt nagy emelkedés mutatkozik s még a sülyedési területeken (különösen a Pó s Nilus torkolatánál) is ellenkező tényezők is működnek. A Szicília és Éjszakaafrika közt levő tenger alatti hegyhát felemelése esetén a Földközi tenger már ketté volna szakítva. De valószínű, hogy a fejlődés még tovább tart s a Földközi tengerből tavak s majd egy az Atlanti óceánba ömlő óriási folyó jó létre. Mindez azonban nem romboló vulkánikus erő, hanem a rendes geologiai tényezők lassu folyama által valószínűsítatik meg.

Ezután Dr. Erődi Béla felolvasta Téglás Gábornak »A paroszi barlang«-ot ismertető cikkét.

Választmányi ülés tartatott febr. 16-án a felsőbb leányiskola helyiségében dr. Hunfalvy János elnökle alatt, melyen jelen voltak: dr. Zichy Ágost gróf, Péchy Imre, Lóczy Lajos, Pesty Frigyes, Berecz Antal és dr. Erődi Béla.

A jegyzőkönyv észrevétel nélkül hitelesítettén, a III. nemzetközi kongresszus ügye került szőnyegre. Berecz Antal főtitkár felolvassa Velenczében lakó, Mircse János hazánkfiának két levelét, melyeket a főtitkár levelére válaszul küldött s melyekben kijelenti, hogy a társaság abbeli fölszólításának, miszerint a kiállítás előkészületei és a kiállítás alkalmával felmerülő ügyekben a kiállítási biztosnak segélyére legyen, kész eleget tenni, ha őt a miniszter a társaság előterjesztésére biztosi minőségben bizza meg e teendőkkal. A választmány ezen értelemben elhatározza, hogy megfelel Mircse János kívánságának és második kiállítási biztosul leendő kineveztetését fogja kérni a minisztertől. — Ezután a titkár jelenti, hogy Rómából a Comitato Ordinatoretől megkapta a kongresszus és kiállítás szabályzatait, a külföldi kormányok képviselői és a biztosok számára szóló utasításokat és az osztályozási rendszert, mely szerint a kiállításra küldendő tárgyak osztályozandók. Ezen okmányokat olaszból magyarra fordítva kinyomatta és a kiállításban részvételre felszólítottaknak megküldötte. Ezen

szabályzatokat a választmánynak is bemutatva azokat egész terjedelmükben felolvassa.

A levél, melynek kíséretében az érintett okmányok megküldettek, következő.

»A 3-dik nemzetközi földrajzi kongressus rendező bizottsága a mult november hó utolsó napjain végleg megalakulván, megállapította a kongressus tárgysorozatát és megalkotta a kongressus és a kiállítás szabályzatát.

A jelen körözüvényünkhöz mellékelve küldjük a tárgysorozatnak valamint a fennebb említett szabályzatoknak egy példányát, melegen kérvén a földrajzi társaságokat és földrajz művelőit, hogy legyenek buzgó támogatói a legközelebbi kongressusnak.

A mint látható, az eloadott tárgysorozatban csak kevés kérdés van felölelve, melyeknek tárgyalásánál feltehető, hogy a földrajzi tudomány művelői fontos tanulmányokat és anyagot tarthatnak készletben.

Ezzel nem akartuk a tárgyalást csupán csak ezen kérdésekre szorítani; s azért felhívjuk a földrajzi társaságokat és a tudósokat hogy magát a tárgysorozatot vizsgálatuk tárgyává tegyék s küldjék meg a bizottságnak azon kérdéseket, melyeket fölvetetni óhajtanak; magától értetődven, hogy ebben az esetben maguknak az idítványozóknak kell a kérdést a kongressus elé terjeszteni és annak vitatását elfogadni. A rendező bizottság elvárja april végeig ezen kérdések bekiüldését a tárgysorozat számára, és májusban fogja közzé tenni a végleges tárgysorozatot, melyből azonnal küld, egy-egy példányt a kongressusra beiratkozott tagoknak.

A tárgysorozatban nem foglalt kérdések tárgyalására vonatkozólag a kongressus szabályzatának 11-ik pontja intézkedik.

A földrajzi társaságokat és a földrajz művelőit buzgó munkásságra és közreműködésre kérjük föl, hogy a mellékelt okmányokat minél szélesebb körben közzé tegyék és terjesszék, melyekből megkeresésre a kívánt számú példányokat készséggel megküldjük.

Fölkérjük egyszersmind a földrajzi társaságokat, szólítsák föl részvevésre az ő körükben működő tudósokat, jeles utazókat, kiadókat és kartographokat; megjegyezvén, hogy a mi az egyes nemzetek kiállítását illeti, az egészen a külföldi biztosok gondjára van hagyatva, kiknek nevei közlését a bizottság az olasz kormány útján kéri az egyes kormányoktól.

Végül kérjük a földrajzi társaságokat, hogy a mennyiben még nem tették volna, nevezzenek ki képviselőket a harmadik nemzetközi kongressus számára, és közöljék azok neveit; mivel az elfogadott szabályzat értelmében a földrajzi kiállítás jury-jének külső tagjai részben a társaságok ezen képviselői közül választatnak. Kiváló tisztelettel, elnök: Teano herczeg, alelnökök: Bariola, Cattanei, Gerra, Malvano, főtktár: G. Dalla Vedova.

A kongresszus szabályzata.

A múlt évi utolsó számunkban közöltük ezen szabályzatból a már akkor megállapított pontokat. Most pótlólag közöljük az azóta történt megállapodásokat. A kongresszus tagjai, kik a már közlött föltételek alapján válhatnak azokká, előre bejelentik, hogy melyikére a nyolcz csoportnak kívánnak beiratkozni különösen. Minden csoport naponként választ magának elnököt; legelőször a gyűlés elején, azután minden ülés végén a következő ülésre előre választja elnökét. Van azonkívül minden csoportnak egy alelnöke és egy titkára, kik mindketten az ülés elején az egész kongresszus tartamára választatnak. A velencei kongresszus általános vezetésére egy kongresszusi bizottság alakíttatik, mely áll: a) a kongresszus elnökéből, b) a rendező bizottság elnöki hivatalából, c) Velenczének két külön képviselőjéből és d) minden képviselt nemzetnek egyik képviselőjéből. A bizottsághoz tartoznak, habár meg sem választattak, a csoportok alelnökei és titkárai. A közgyűlések valamint osztályülések száma, ideje és rendje a kellő időben a kongresszusi bizottság által határozatnak és tételnek közzé. A közgyűlésen csak azon kérdések kerülhetnek tárgyalás alá, melyek az alább közlendő módon bocsáttatnak napirendre. A jegyzékben nem foglalt kérdések kitézése iránt a kongresszus tagjai azon csoport elnökéhez fordulnak, melyhez tartoznak. Ez bejelenti a tételt a kongresszusi bizottságnak, mely a tételt a következő napra határozza felvételre. A szónokok tetszésük szerinti nyelvet használhatnak. Az egyes osztályokban szótöbbséggel hozott határozatok azonnal az ülés után közöltnak a kongresszusi bizottsággal. A közgyűlés megvitatja és eldönti az eléje terjesztett határozatokat, melyek az osztályokban hozattak. Az újságírók, kik előre jelentkeznek a kongresszusi bizottságnál, külön e célra fenntartott helyet kapnak a kongresszuson. A kongresszus után a kongresszusi bizottság kötelessége a hozott határozatokat végrehajtani.

A velencei 3-ik nemzetközi földrajzi kiállítás szabályzata.

1. cikk. A nemzetközi földrajzi kiállítás 1881-ik év szeptember elsején nyílik meg és tart az egész hónapon át. A kiállítás a rendező bizottság (Comitato ordinatore) és a III. nemzetközi földrajzi kongresszus bizottsága (Giunta III. Congresso Geografico Internazionale) igazgatása alá van helyezve.

2-ik cz. A kiállításra küldhetők könyvek, térképek, készülékek, eszközök, gyűjtemények s a kongresszuson képviselt nyolcz tudományos csoportba sorozható egyéb tárgyak, melyek ugyanannyi csoportba lesznek elkülönítve. A csoportok következők; I. Mennyiségtani földrajz, földisme és helyszinrajz. II. Víz- és tengerészeti földrajz. III. Természettudományi földrajz, állat-, növény-, föld- és légtünettan. IV. Antropológiai, ethnographiai és filológiai földrajz. V. Történeti földrajz és a földrajz története. VI. Kereskedelmi, gazdasági és statisztikai földrajz. VII. Módszertan, a

földrajz tanítása és népszerűsítése. VIII. Földrajzi utazások és fölfedezések.

3. cz. A külföldi kiállítók minden érdekeinek képviselői a kiállítási biztosok, kiket az illető kormányok neveznek ki; a kiállítóknak a kiállításra vonatkozó minden közléseikkel ezekhez kell fordulniok.

4-ik cz. Az olasz kiállítók egyenesen a rendező bizottsággal érintkeznek.

5-ik cz. Ha a kiállításra kívánt tér nagysága a rendelkezésre álló területet fölülmulná, azon tárgyaknak adatik előny, melyek az azonos természetűek közül más kiállításon még kiállítva nem voltak, vagy azóta módosítottak.

6-ik cz. A jutalmak, melyek egy nemzetközi jury által később meghatározandó számban fognak kiosztatni, három rendbeliek. I. Első osztályu érem. II. Második osztályu érem és III. Elismerő okmány.

7-ik cz. A nemzetközi jury, mely külföldi képviselőkől és olasz tagokból állittatik össze, nyolcz bizottságra osztatik, a kiállítás nyolcz csoportjának megfelelően s oly módon lesz összeállitva, hogy az olasz tagok számban felül nem mulhatják a külföldieket. A nemzetközi jury szabályzata és működése a kongressus bizottsága által kidolgozandó független szabályzatban fog megállapittatni.

8-ik cz. A kiállításához való bocsátás iránti kérvény 1881-ik évi május 15-ikéig a rendező bizottsághoz intézendő.

A külföldi kiállítók bejelentései az illetékes kiállítási biztosok utján eszközlendők. A bejelentő lapokat, megkeresésre, az olaszországi rendező bizottság (Sezione I-ma, Via del Collegio Romano 26, Róma, vagy: Sezione III-a Palazzo Municipale, Velence), külföldieknek az illető biztosok szolgáltatják.

9-ik cz. A kiállítók és azok képviselői a kiállítandó tárgyak elszállitása és visszaküldése ügyében teendő tudakozásaikkal az említett 3-ik sectionhoz fordulnak Velenczébe (Sezione 3-a del Comitato ordinatore per il Congresso Geografico in Venezia).

10-ik cz. Ha az elküldött tárgyak között találkoznak olyanok, melyek nem méltók a kiállításon való szereplésre, a nem olaszok tárgyaira vonatkozólag teljesen az illető biztosoknak van fenntartva az elhatározás, hogy elfogadják-e vagy visszautasítsák.

11-ik cz. A kiállítandó tárgyak bérmentes szállitással a kiállítás helyére Velenczébe, a harmadik sectionhoz czímezve, 1881. június 15-ikétől július végeig küldendők. Az elküldéskor a kiállító vagy megbízottja a 3-ik sectio képviselőjének a küldött tárgyak jegyzékét két példányban átadja. A jegyzék a küldött tárgyakkal egybevettetik és a két példány mindkét fél által aláíratván, e jegyzék egy példánya visszaadatik a kiállítónak, a másik a 3-ik sectionnál őriztetik.

12-ik cz. A kiállítás külföldi csoportjainak rendezése és disztése az illető biztosok gondját és költségét képezi. A felügyeletet és őrkdést a termekben a kongressus bizottsága szervezi, számítván e tekintetben a kiállítók vagy a biztosok részéről igényelt közreműködésre is.

13-ik cz. A csomagok oda- és visszaszállítására nézve a rendező bizottság a vasuti-, hajózási-, vám- és egyéb hatóságok részéről különös kedvezményeket fog kieszközölni, mit annak idején fog közölni a kiállítókkal.

14-ik cz. A rendező bizottság gondoskodni fog, hogy 3-ik sectionja jegyzéket bocsásson ki, mely csoportok és nemzetek szerint osztályozva betűrendben a kiállítók nevét és a kiállító tárgyakat magában foglalja.

15-ik cz. Egyetlen kiállító tárgyat sem szabad semmi módon lerajzolni, másolni vagy utánozni, a kiállító engedelmével nélkül. A kiállítás termeinek együttes képe azonban a kongressus bizottságának előleges beleegyezése mellett lerajzolható.

16-ik cz. A kiállítás berekesztése előtt egyetlen tárgyat sem lehet elvitetni a kongressus bizottságának előleges beleegyezése nélkül.

17. cz. A tárgyak a kiállítók vagy azok képviselőinek gondozása mellett és költségén 1881. október 25-ke előtt szállítandók el a kiállítás helyiségeiből. Ha ez a határidő letelt, a kiállított tárgyaknak a kiállítás terméből más helyre való átszállítása és raktározása költségei a kiállítók terhére esnek.

18-ik cz. A kiállítók kizárólag saját személyükre szóló belépti jegyet kapnak.

19-ik cz. A jelen szabályzatban nem foglalt esetekről a kongressus bizottsága időről-időre intézkedik.

Utasítás a külföldi kormányok képviselői és a biztosok számára.

1) Minden kormány fel van szólítva, hogy nevezzen ki egy vagy több biztosat a Velenczében tartandó nemzetközi földrajzi kiállításra, egy képviselőt a kongressus bizottságába és egy képviselőt a jutalmak odaitelésére alakítandó nemzetközi jurybe.

2) A külföldi biztosok tisztje kétféle jellegű.

a) Gondoskodnak saját hazájukban a Velenczében tartandó nemzetközi kongressus és kiállításra vonatkozó okmányok terjesztéséről, előkészítik, intézik és előmozdítják az illető kormányok és honfitársaik körében a kongressusban és az azzal egybekötött kiállításban való részvételt.

b) Átveszik Velenczében a küldött tárgyakat, elhelyezik és rendezik az illető nemzetnek kiállítását, a kiállítás szabályzatában megállapított rend értelmében.

3) A biztosok gyűjtik össze hazájukban a bejelentő lapokat a kiállítóktól, kitöltetik a megfelelő iveket és elküldik azokat 1881. május 15-ike előtt Rómába a rendező bizottságnak. A tárgyak június 15-ikétől július végéig Velenczébe szállíttatnak és ott a földrajzi kiállítás helyiségeiben átvétetnek.

4) A kiállítás a Sz. Márk téren levő királyi palotában lesz elhelyezve, melyet Humbert király ő felsége nagylelkűen átengedett e célra. Minden nemzetnek jut egy terem, vagy annak egy része. A biztosok saját kiállításukat úgy szervezik és diszitik, a

mint legjobbnak vélik; figyelmet fordítván arra, hogy az egyes tárgyak a nyolcz csoport szerint legyenek osztályozva. A termek a középén csak 6 méter magasak lévén, a tárgyak úgy készítenődök el, hogy elhelyezésük lehetséges legyen. Erre és az általános rendezésre vonatkozólag a biztosok a rendező bizottság 3-ik sectiójával egyetértőleg intézkednek.

5. Az egyes nemzeteknek szükségelt tér nagyságáról most még hozzávető tájékozással sem bírván, a bizottság tudatja, hogy ha netalán megszorítás válnék szükségessé, erről a biztosokat annak idején értesíteni; mindenesetre 1881. május második felében. A megszorítás a biztosokkal egyetértőleg, a kiállítási szabályzat 5-ik pontjának alapján fog eszközöltetni.

6. A kiállításra bocsátható tárgyak a mellékelt »O s z t á l y o z á s i r e n d s z e r«-ben vannak felsorolva.

7. A kiállítók által a kiállításra szánt tárgyak megbírálása, vajjon bocsáthatók-e a kiállításra, vagy visszautasítandók, teljesen az illető biztosok belátására van bízva.

8. A biztosok a maguk személyében mint a kormányok és földrajzi társaságok képviselői is szerepelhetnek.

9. A velencei helyi bizottság szívesen megadja a biztosoknak az ő kiállításaik szervezésében és rendezésében előforduló munkák könnyebbitésére szolgáló utasításokat.

10. A biztosok és képviselők 1881. május végeig a római rendező bizottsággal (Comitato ordinatore in Roma), azontul ugyanannak velencei harmadik sectiójával (Sezione Terza del Comitato ordinatore in Venezia) leveleznek.

Osztályozási rendszer, a kiállításra küldendő tárgyak számára.

I. OSZTÁLY.

Mennyiségtani földrajz, földisme és helyszinrajz.

A gyakorlati földrajz eszközei. Topographiai, geodesiai és csillagászati eszközök. — Telemetrumok és gyorsmérő eszközök. — Felvételi és kiszámítási táblázatok. — A különféle felvételi rendszereket feltüntető térképek. Csillagászati képek; háromszögelési térképek; magasságmérési térképek. Alap-helyszinrajzi térképek. Földmérésre vonatkozó közlemények. A fényképészet alkalmazása.

II. OSZTÁLY.

Hydrographiai és tengerészeti földrajz.

Hordozható és hydrographiai meghatározásokra szolgáló eszközök. Reflectionalis eszközök. Zsebbeli és tengerészeti időmérők. Barázda mérők (logs) mérőórnok, szélsárkányok, gyűjtemények a tenger fenekéről; termometerek a különböző mélységek hőmérsékének megmérésére. — Tenger- és folyómérők. Iránytűk és más tengerészeti eszközök (reductionalis négyelők, parallelák, vonalzók stb. stb). Általános tengerészeti, tengerparti és részletes térképek; kikötők és horgonyvető helyek tervrajzai. — Tengerparti látképek.

Áramlatok, szelek, apály-dagály térképei. — Csillagászok és tengerészek használatára készült táblák és naplók. — Hydrographiára és tengerészeti földrajzra vonatkozó kiadványok. — Tengerészeti kalauzok; világító tornyok jegyzéke stb. A nemzetközi horgonyjegyek, jelzések egységességtételére és a partok kivilágításának tökéletesítésére vonatkozó javaslatok. Tengeralatti távirtdai huzalok lerakása.

III. OSZTÁLY.

Természettudományi, meteorológiai, föld- állat- és növénytan földrajz.

A meteorológiai tünemények észlelésére szolgáló eszközök. — A természettudomány, földrajz és meteorológiára vonatkozó tényeket feltüntető térképek, atlaszok és globusok. Magnetikai térképek (isoclinák, isogonák és isodinamikák.) Isobari, isotermai stb. térképek. — Térképek az állat-, növény- és földtani földrajz köréből. Ide vonatkozó más közlemények és gyűjtemények.

IV. OSZTÁLY.

Anthropológiai, ethnographiai és filológiai földrajz.

Az általános anthropológiai, ethnographiai és összehasonlító nyelvészetre vonatkozó térképek és atlaszok. Ide vonatkozó más közlemények és gyűjtemények. Kevéssé ismert nyelvek nyelvtanai és szótárai; összehasonlító tanulmányok.

V. OSZTÁLY.

Történeti földrajz és a földrajz története.

A történeti földrajzra vonatkozó térképek és más közlemények. — A földrajz történetére vonatkozó régi és újabb kézirati munkák. — Régi globusok és térképek. A régi geographusok által használt eszközök, astrolabiumok stb.

VI. OSZTÁLY.

Statisztikai, kereskedelmi és gazdasági földrajz.

A statisztikai, gazdasági és kereskedelmi földrajz (népesség, mezőgazdaság, kereskedelem, közmunka, gyarmatügy stb.) körébe vágó munkák, térképek és diagrammok. — A földrajz tekintetéből rendezett kereskedelmi cikkek és termények gyűjteménye.

VII. OSZTÁLY.

Módszertan, a földrajz tanítása és népszerűsítése.

Rendszerek és módszerek a földrajz oktatására. Profilek és tájképek, fali térképek; a földrajz tanítására szolgáló tanszerek eszközök és minták. Földrajzi atlaszok és szótárak. Föld- és égtek térképei, globusok. — Topographiai térképek szokszorosításai; domborművű tervek és térképek. A térképek sokszorosításá-

nak különböző módjai (photographia, heliotypia, lithographia, zinkographia, photolithographia, kromolithographia stb.) — A térképek készítésénél használt specialis szerek, anyagok és készülékek.

VIII. OSZTÁLY.

Földrajzi utazások és felfedezések.

Expeditiók helyszinrajzi felvételeinél és csillagászati meghatározásainál használt eszközök; uti barometrumok, hőmérők, podometrumok és sextantok stb. — Hordozható fényképészeti készülékek, fényszekrények. — Utazási, átnézeti térképek. — Facsimilek, mindennemű és fajú gyűjtemények és tárgyak, melyek kutató utazások illusztrálására szolgálnak; kevésbé kikutatott vidékeknek rajzai és fényképi felvételei. — Földrajzi utazásokra szóló utasítások. Egy kutatónak műszerei és felszerelése; fegyverek, podgyász, sátrak, kézi gyógyszerár; hordozható vízi járművek; vízhatlan takarók és ruhák; éjjeli meneteknél és sátorozásoknál használt világító szerek. — Kutató expeditioknál használt csomagolás módja. — Földrajzi utazásokra vonatkozó mindennemű közlemények és jelentések. Az alpok kutatásánál használt mindennemű műszerek és ide vágó közlemények.

Teano,
elnök.

Dalla Vedova,
főtitkár.

A szabályzatokból kifolyólag szükségessé vált egy képviselőt választani a giuntába és egy jurytagot. A giuntába beválasztott dr. Hunfalvy János, elnök, a jury tagjává a kiállítási biztos dr. Erődi Béla, titkár. Minthogy a Comitato Ordinatore sürgeti a képviselők megválasztását és a kormány útján az olasz kormánnyal leendő közlését: a választmány megbizza a főtitkárt, hogy a társulatnak ezen határozatát a miniszterrel mielőbb tudassa és a társaság fölterjesztésének megerősítését szorgalmazza, nehogy e miatt az ügy késedelmezést szenvedjen.

A főtitkár bemutatja az »Union Géographique du Nord de la France« közlönyének első számát, melyet ez társaságunknak megküldött és kísérő levelében csereviszonyra kéri fel társaságunkat. 13 francia földrajzi társaság egyesült s e név alatt egy központi egyesületet alapított, mely Bouaiban székel. Hasonlóra kéri fel a társaságot a genfi topographiai társaság, szintén megküldvén saját közlönyét. Mindkét felhívás kedvezően intéztetett el s a kért csereviszony elfogadtatott; ellenben el nem fogadtatott a berni »Institut Géographique International« hasonló tárgyú kérelme, minthogy a beküldött folyóirata nem annyira tudományos közlöny, mint inkább csak a kiadó-czég reklam-lapja.

A titkár jelenti, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszterium útján megint egy csomag kiadványt kapott a társaság Washingtonból. — A lisaboni földrajzi társaságnak a Magyarországon levő portugalookról szóló statisztikai adatokat kérő levele áttétetik az országos statisztikai hivatalhoz. Új tagokul ajánlottak és megvá-

lasztattak: gróf Teleki Gusztáv, Bécs, Riesz László erdész, Zay-Ugrócz, Ferenczy Miklós ügyvéd, Kolozsvár, báró Jesszenszky István, Alsó-Hidvég, Ernyey Kálmán plébános, Kereszturon, ajánlja Berecz Antal és György Aladár író, ajánlja Erődi Béla. A főtítkár jelenti, hogy a február 24-én tartandó felolvasó ülésen dr. Dezső Béla tart felolvasást »A magyar-horvát szigettenger« cím alatt; ugyancsak ő jelentést tesz a pénztár állásáról, mely szerint befolyt 1211 forint, kiadott 418 frt 93 kr. A tagok sorából 1882-dik évre kilép Vérey, az Atheneum irod. társaság igazgatója. Elhatározatott, hogy ezentul a közlöny a tiszteletbeli és levelező tagoknak is megküldendő, mely czélból a közlönyből 100 példánnyal több nyomtatandó. — A népnevelési egyletnek megkeresésére a márczius 6-án tartandó értekezletre dr. Erődi Béla küldetett ki a társaság képviselésére.

— **A bécsi földrajzi társaság** december végén tartotta évi közgyűlését, melynek lefolyásáról és a társaság működéséről adjuk a következőket. Dr. von Hochstetter, a társaság elnöke a 24-ik közgyűlést megnyitván, felolvasta a szokásos évi jelentést, melyben előbb a bécsi földrajzi társulat és az azzal rokon társaságok működését foglalja össze. Megemlékezik a cs. kir. katonai földrajzi intézet, a cs. kir. országos földtani, orsz. központi, valamint az osztrák meteorológiai intézet, a központi statisztikai bizottság, a kereskedelmi minisztérium statisztikai szakosztálya, az Adria-bizottság, az alsó-ausztriai honismertető egylet, a csehországi országátkutató társaság és a keleti muzeum tevékenységéről. A tudományos expedíciók sorában első helyen említi a gróf Széchenyi Béla expedícióját, minthogy azon Ausztria is részt vett Kreitner G. személyében, azután áttér a többi expedíciók felsorolására, kiemelvén főleg azokat, melyekben osztrákok vagy németek vettek részt; végre közli a lefolyt évben megjelent földrajzi munkák és térképek jegyzékét. A főtítkárnak a társaság működéséről és beléletéről felolvasott jelentéséből kiemeljük a következőket: A lefolyt 1880-ik év végén volt a társaságnak 647 rendes, 142 levelező és 76 tiszteletbeli tagja. Az év folytán 32 új tag lépett be a társaságba. Midőn az évben elhalt tagokat felolvasta, felhívta a társaságot, hogy felállással adjanak kifejezést az elhaltak iránt érzett részvételnek. 24 tag lépett ki az év folyamában. A jelentés végén panaszolkodik a főtítkár a fölött, hogy a legbuzgóbb fáradozás és minden módnak megkísérlése mellett sem sikerül a társaságnak nagyobb érdeklődést ébreszteni a közönségben. Annyi bizonyos, hogy a magyar földrajzi társaság nyolcz éves működése után majdnem ott van, hová a bécsi társaság csak 24 év alatt tudott eljutni. A pénztárnak jelentéséből is felhozunk néhány adatot. Daczára, hogy a társaság koronkint ő felsége a király, a trónörökös, mint a társaság védnöke és számos főherczeg részéről kap pénzadományokat, melyek a múlt évben 480 forintra rúgtak, s daczára, hogy 800 forint subventiót élvez a vallás- és közoktatásügyi minisztériumtól, mégsem áll sokkal felettébb társaságunknak, közlönye terjedelmére éppen annyi mint a magyar földrajzi társaságé. Volt a

társaságnak a lefolyt évben 5707 forint 82 kr. bevétele, melylyel szemben a kiadások 4898 frt 66 krt képviseltek. A kiadások egyes tételei következők: A »Mittheilungen« kiadása 2046 frt 97 kr. (nálunk 1243 frt 75 kr.), térkép és lithographai mellékletek 180 frt 33 kr., könyvvásárlás és köttetés 298 frt (nálunk 100 frt), irodai kiadás 300 frt (nálunk 26 frt 80 kr.), tiszteletdíjak és jutalmak 1259 frt 93 kr. (nálunk körülbelül 500 frt), remunerationok és új-évi kiadások 526 frt (nálunk szolgálta és pénzbehajtásért 150 frt), vegyes kiadások 122 frt 30 kr. (nálunk posta s kisebb nyomtatványokra 120 frt). Nálunk tehát ugyanazon apparátussal működven és annyit produkálván, mint ott, a kiadási tételek jelentékenyen csekélyebbek. Van a bécsi földr. társaságnak 18.200 frt vagyona (nekiünk 2250 frt).

Könyvészet.

Beérkezett művek.

Az Amerikai Egyesült-Államok belügyminiszteriumától Hayden tiszteletbeli tagunk ajánlatára a következő műveket kaptuk meg legközelebből:

- 1) Report of the United States Geological Survey of the Territories, F. V. Hayden. Vol. II. Cretaceous Vertebrata E. D. Cope. Külön kötetben a hozzá tartozó illusztrációk. IV. kötet. Invertebrate Palaeontology, F. B. Meek.
- 2) Preliminary Report of the United States Geological Survey of Wyoming. 1872.
- 3) Sixth Annual Report of the United States Geological Survey of the Territories etc. 1873.
- 4) First, Second and Third Annual Report etc. for the years 1867, 1868, 1869. Washington 1873.
- 5) Bulletin of the U. St. Geol. and Geogr. Surv. of the Terr. Nrc 2, 4. Volume II. 1—4, III. 1—4; vol. IV. 1—4; vol. V. 1.
- 6) Matthews W. Ethnography and Philology of the Hidatsa Indians. Washington 1877.
- 7) Hough. Report upon Forestry. Wash. 1878.
- 8) Report of the Superintendent of the Yellowstone National Park for the year 1872. Wash. 1873.
- 9) Több apróbb közlemény külön lenyomata folyóiratokból az amerikai állatvilágra vonatkozólag.
- 10) Packard Report of the Rocky Mountain Locust etc. Washington 1877.
- 11) Joel Asaph Allen History of the American Bison (Bison Americanus) Wash. 1877.
- 12) Henry Jaunett Meteorological Observations during the year 1882 in Utah, Idaho, and Montana. Wash. 1873.
- 13) Henry Gannett List of Elevations in that portion of the U. St. West of the Mississippi river. Wash. 1877.

Prudniki Hantken Miksa. A Magyar Korona országainak széntelegei és szénbányászata (4 térképpel és 68 cinkotypiai rajzzal) Budapest, Légrády testv. 1878. (Szerző ajándéka.)

Nogueira A. F. A Raça Negra, sob o ponto de vista da civilisação da Afrika (A fekete faj, Afrika művelődésének szempontjából) Usos e costumes de alguns povos gentílicos do interior de Mossamedes e as colonias portuguezas etc. Lisboa, 1881. (A lizaboni földrajzi társaság ajánd.)

Nogueiranak fenti című műve Mossamedes belsejében és különösen a portugál gyarmatokon élő némely pogány nép (povos gentílicos) szokásait és erkölceit írja le, s előadja azon módokat, melyekkel a fekete faj a műveltségnek megnyerhető. A munka ismertetésére ide igtatjuk a tartalomjegyzéket tömören összevonva. Az első részben a szerző néhány fejezetet át az ember eredetéről beszél ismertette a különböző véleményeket, Virey Maury, Vivien de St. Martin, Darwin, Hackel, Clemence Royer asszony és mások nézeteit. Kijelöli az ember helyét a zoológiában, beszél a koponyatanról, geologiai és palaeontologiai pillantásokat vet az emberre s azután áttér a feketékre, ismerteti társadalmi állásukat, szól a feketék rabszolgaságáról, vallási ideáikról, a nő állásáról a családban, a politikai kormányzás formáiról. Azután kiemeli a négernek értelmi fejlődésének haladását, mire nézve sok adatot és érdekes példákat hoz fel. A könyv második része a portugál gyarmatrendszert ismerteti, annak első keletkezésétől kezdve egészen a legújabb időkig. Ez a rész felkarolja a portugálok egész gyarmat-életét és valóban érdekes és tanulságos dolgokról nyerrünk benne felvilágosítást. Közli a portugál gyarmatok politikai felosztását, terjedelmét, népességét és pénzügyi adatait, ismerteti kereskedelmét az anyaországgal, a különböző nézeteket, melyek szerint a gyarmatok megőrzendők Portugalia számára vagy feladandók. Maga a fenntartás mellett szól és közli a módokat, melyek szerint a földművelést és kereskedelmet emelni lehetne Afrikában, valamint felsorolja azon pontokat, melyek még elfoglalandók volnának. Ismerteti a rabszolgaságot, azután áttér a portugál gyarmatokon levő idegenek ismertetésére. Érdekes fejezet a missionariusokról és azok működéséről szóló fejezet. Végül felsorolja azon reformokat, melyek a politika és közigazgatás terén életbeléptetendők a tengeren tuli birtokokon. Az érdekes mű 314 oldalra terjed.

— **Proceedings of the Royal Geographical Society** And Monthly Record. Vol. III. Nro 1 és 2. (jan.—febr.)

Az angol földrajzi társaság tartalmas közlönyéből, mely havonként 5 éves füzetekben jelenik meg, megkaptuk a január és februáriusi füzeteket.

A jan. füzet tartalma következő. Az első cikk Sir Bartle Frerenek, a Fokgyarmat volt kormányzójának és az angol kormány dél-afrikai biztosának közleménye »Dél-Afrika mérsékelt vidékéről.« E közleményben a szerző, ki évekig volt az angol dél-afrikai gyarmat kormányzója, ismerteti Dél-Afrikának azon

vidékét, mely a Zambeztól délre és Afrika délkeleti partján elterül, s mely a Közép-Afrika kikutatására induló expedíciók alkalmas állomása. A nagy tapasztalatról és kiterjedt ismeretről tanuskodó közlemény után, melyet szerző a londoni földr. társaság múlt évi novemberi gyűlésén olvasott fel, következik egy becses közlemény Comber hittérítőtől, ki a Kongo vidékén tett legujabb utazásait ismerteti röviden. A harmadik cikkben Milum hittérítő Lagostól a Nigeren fölfelé Bidaig, Nupe és Illorin fővárosáig a Jeruba országba tett utazásait írja le. Ezt követi az Afrikát kutató társaság végrehajtó bizottságának utolsó jelentése. Következnek vegyes közlemények, tudósítások a földrajzi társaságok üléseiről, új könyvek és térképek jegyzékei. Két térképmelléklet is van a füzetben: A mérsékelt Dél-Afrika és St. Salvador (Kongo) folyam vidéke.

A februári füzet tartalma. Földrajzi eredmény az afgán hadjáratból, Holdich kapitánytól; Észleletek Uj-Britanniában és a szomszéd szigeteken, hat év kutatása alatt, Powell Wilfredtől; földrajzi közlemények, vegyesek, halálozás (Towson és Dalton tábornok), levelezés, tudósítás az esti ülésekről, idegen földrajzi társaságokból, új könyvek, új térképek.

— **Zák R. József.** A Térképrajzolás Elemei. A szöveg közé nyomott számos ábrával és egy térképpel, Budapest, 1880. Ára 1 frt 20 kr. (Szerző küld.)

Zák fenti című művének, mely Wenz G-nek »Das Karten-Zeichnen in der Schule« című művének hazai viszonyainkhoz alkalmazott átdolgozása, — mint maga írja — »módot akar nyújtani a középiskolák alsóbb osztályaiba járó tanulónak arra, hogy mintegy játszva, s mégis rendszeresen elsajátítsa a térképek megértését és valamely földterület képének értelmes vázolását.« Fokozatosan ismerteti meg a tanulót a térkép rajzolás elemeivel, kezdve a ponton és karikán, vonáson s ezek együttes alkalmazása után átmenvén az egyenes vonalra, majd a szögre, innen a görbe vonalra, mire végül megismerteti a térképhálók különféle nemével. Függelékül némely földrajzi tudnivalókat közöl az óvekről. A mű több ábrával van megvilágítva s mellékelve van hozzá Dél-amerika képe.

Rövid közlemények.

I. Expedíciók.

— **Stanley expedíciójának előhaladása a Kongón.** Cohen a loandai angol konzul — írja a Proceedings — meglátogatta az alsó Kongó mellett levő kereskedelmi állomásokat, a múlt év szeptember végén és Vivibe (vagy M'vivibe) érkezett a Jellala víz-eséseknél Stanley által alapított állomásra. Sidney Smith parancsnok jelentésével teljesen egyezőleg írja le ezen telepet, mely a folyó felett magasan kiemelkedő fennsíkron terül el. A telep most

már egészen városhoz hasonlít. Stanley házában kívül lakóházai vannak itt az ő európai kíséretének, vannak műhelyek, raktárak, gunyhók mesteremberei számára és egy kertje, melyben majdnem mindenféle növény termesztetik. A folyó kanyarulatától mintegy 30 mértföldnyire, a Kongó halmos partján felfelé, hol Stanley második raktárát alapította, mintegy 12 láb széles utat készíttetett taligák és kocsik számára, mely utóbbiakat, 20 számmal együtt Európából hozatta, a készlet és élelem szállítására. A Kongóhoz magával vitt zanzibáriakon kívül Stanley az alsó Kongó vidékéről is fogadott szolgálatába és mintegy 125 bennszülöttet vitt magával; míg Viviben, mely Sparhawk nevű ügynökének felügyelete alatt áll, mind Kabenda vidékéről való bennszülöttek szolgálnak, kiket bizonyos időtartamra fogadtak fel, minthogy azon vidék lakóira nem lehet semmi rendes munkát sem bízni. Cohen jelenti továbbá, hogy az alsó Kongó vidékén most élénk kereskedés fejlődött ki, különböző kereskedő házak (a hollandi »Africansche Handel Vereeniging«, egy francia, egy angol és két portugál ház) letelepedése által, melyek mindegyikének Banama Creek-ben a folyó torkolatánál, mely a fő kikötő, hol 30—40 gőz és vitorlás hajó fordul meg évenként rakományokkal, — van raktára. Cohen a Vivi alatt 12 mértföldnyire fekvő Nokiig hatolt a folyón fölfelé, a legvégső pontig, hol kereskedők telepei vannak. A Fire fly nevű hadihajón tette meg ezen utat, s megjegyzi, hogy 18 láb mélyen járó hajók minden nehézség nélkül tehetik meg az utat odáig, bármely időszakban, a vízsodrok és örvények, melyekről annyit irtak, semmiféle akadályt sem képeznek. Most Noki és Vivi között csónakok tartják fenn a közlekedést; de Law hadnagynak, a Firefly parancsnokának állítása szerint az utóbbi helyig hajó közlekedést szándékoznak létrehozni. Stanleynek előhaladását illetőleg, megjegyzi Cohen, hogy e nagy sikert tekintve remélhető, hogy létesíteni fogja nagy tervét s páratlan eredmények és kitartásának sikerülni fog a Kongót keleti és nyugati Afrika közötti közlekedés főútjává tenni. Hasonlót jelent Stanley előhaladásáról Schmitt atya, a Loango missio-tagja, M'bomából október 31-kéről keltezett levelében. A fáradhatlan kutató akkor három napi járásnyira volt Vivi felett. Ujabb támogatást nyert azon négy belga tisztben, kiket legközelebből küldöttek hozzá, de kiknek egyike csak néhány napig időzött körében s visszatért Európába.

— **De Brazza expedíciója az Ogové mentében.** Közleményeink ez idei első füzetében (24. lap) közlött távirat tudatja, hogy Savorgnan De Brazza Stanley-Poolba érkezett és Stanleyvel találkozott. De Brazza gróf megalapította a nemzetközi Afrika-társaság francia osztályának első állomását Nghimiben, az Ogové forrása vidékén, a Masagóból Levumbóba vezető úton, az Ogové és Kongó közötti vízválasztó közelében. Állomása de Brazza térképén Ogové Alima és Likona folyók felső folyásánál 1° 3' déli szél. és 13° 35' keleti h. között fekszik, nem messzire az Ogové folyó Passza nevű mellékfolyójának jobb partján. A választott hely elég magasan és egészséges éghajlat alatt fekszik. Mizon, ki az állomás felügyelője,

rövid időn elmegy a kijelölt helyre dr. Ballayval együtt, ki De Brazza expedíciójával tovább megy Afrika belsejébe.

— **A nemzetközi Afrika-társaság** expedíciójáról megnyugtató hírek érkeztek Brüsszelbe pár nappal ezelőtt. Cambier kapitány szeptember 15-én Karemában volt, s a bennszülött főnökökkel a legjobb viszonyban van. Popelin elindult Ramaekers elé, kivel Mdaburuban találkozott, kivel együtt utazott át Mgonda Mkalin és október elseje körül Taborába érkeztek. Onnan november elsején szándékoztak Karemába menni. Dr. Van den Heuvel jó egészséggel van.

. II. Statisztika.

— **Olaszország statisztikája.** Az 1880. év végén Olaszországban közzétett statisztikai adatok szerint 28 millió lakója van Olaszországnak, mely 69 provinciára, 284 kerületre van osztva és 8.307 községgel bir.

— **A kávé termelése** a legújabban közzétett adatok szerint 1879-ben az egész föld kerekiségén 500 millió kilogrammra rúgott, mely mennyiség következőleg oszlott meg az egyes földrészek szerint:

Amerika.

	kilogramm.
Brazília	184.000,000
Venezuela	30.000,000
Haiti és S. Domingo	28.000,000
Közép-Amerika	12.000,000
Jamaika és a többi Antillák.....	4.000,000
Porto-Rico	8.000,000
Egyenlítő, Bolivia és más országok...	1.000,000
Mexikó.....	1.000,000
Összeg:...	268.000,000

Óceánia.

Java	135.000,000
Szumatra	12.000,000
Czelebesz és más szigetek	11.000,000
Philippinek	2.000,000
Összeg:...	160.000,000

Ázsia.

Szingapur.....	2.000,000
Czeszlan.....	42.000,000
Angol India.....	20.000,000
Arábia	3.000,000
Más országok	1.000,000
Összeg:...	68.000,000

A f r i k a.

Maurice	2.000,000
Reunion	1.500,000
Madagaszkár	500,000
Összeg:...	4.000,000

E szerint Amerika kontinense termesztí a legtöbb kávé, azután Óceánia, azután Ázsia és végül Afrika. A termesztés 25 év óta olyton emelkedett a következő arányban:

1855-ben	333.000,000
1865-ben	422.000,000
1875-ben	470.000,000
1878-ban	492.000,000
1879-ben	500.000,000

A növekedés az utóbbi 25 évben körülbelül 49 százalékra rúg.

III. V é g y e s e k.

— **Az abessziniabeliek beütése egyiptomi Szudánba.** Ghedarefből (egy szudani városból, közel Abessziniához) a következőket írják egy olasz földrajzi közlőnyek. Az abessziniak beütöttek Szemhar és Szennaheibba a bogoszok földjére s az egész tartományt Algheadamtól (némely térképen Algeden) egész Ainszabáig hatalmunkba kerítették (Abessziniától éjszakra). Rao-Allulak, neguszi tábornok, megtámadta ezt az egyiptomi területet, adót zsarolt, anélkül hogy ellenállásra talált volna az egyiptomi alkirály helyőrsége részéről, mely nagy bölcsen hátrálni kezdett, ágyuinak fedezete alatt, átengedve az abessziniaknak a szerencsétlen országot és lakóit. Közlebbi hírek hiányzanak e szerencsétlen országból, minthogy minden közlekedés megszakadt. A futárt, ki Szennaheibból újabb híreket hozott, Incommetri határán legyilkolták s azóta semmit sem tudnak arról, a mi Kerem völgyében történik. Szudan kormányzója, ki Khartumban székel, nem közlekedhetik többé Masszauahval (Veres-tenger parti provinciája Egyiptomnak) a rendes úton, hanem csak Szuakimon át és a Veres-tengeren, mely közlekedés hat hetet vesz igénybe. Masszauahba több ezredet küldöttek erősítésül, úgy hogy most 5000 fegyveres van ottan; Kasszalába pedig öt zászlóalj érkezett Szuezből; de ezek az erősítések inkább Masszauah és Kasszala oltalmára vannak oda küldve, mint Szenaheib tartomány megmentésére. Adua alkirálya, Rasz-Allalulok azért rendelte el ezt a büntetést, hogy adót zsaroljon egy olyan tartománytól, mely névleg az egyiptomi alkirály hatósága alá van helyezve s hol a khediv helyőrséget tart. Negusz tábornoka bosszút akar állani azért, hogy az egyiptomi kormány nem engedi át Abessziniának a kért kikötőt a Veres-tengeren, melynek hiánya folytán Abesszinia össze van szorítva a hegyek övétől és nem mozgathat szabadon. A két rész között faji, vallási és érdekgyűlölet uralkodik már századok óta; Európának korábban vagy később

be kell avatkoznia e két ellenség ügyébe, ha nem akarja állandósítani a háborút olyan vidéken, melyen a békítés és haladás műve már szépen halad előre. Más részről tudatják a kairói lapok, hogy egy abessziniai küldöttség, mely áll János király két emberéből, két papból és számos tagból, időzik jelenleg Kairóban, mely az egyiptomi kormánytól Zeila, veres-tengeri kikötőnek átengedését kéri Abesszinia részére, hol az angol hadak kikötöttek volt, midőn Tódor királyt megtámadták; kéri továbbá némely közlekedési nehézség eltávolítását, melyek Abesszinia és Masszauah kikötője között léteznek.

— **Titicaca tava** vagy a Chucuito (olv. Csukuito) Dél-Amérikánek legnagyobb tava. Fekszik Bolivia nyugati és Peru délkeleti része, a bolíviai Andesek és a parti Kordillerák között. A föld legmagasabban fekvő tava; fekszik 3842 méternyire a tenger színe fölött; 150 kilométer hosszú, 60 kilométer széles és 8370 kilométer (151 □ m.) terjedelmű. Nagyon halgazdag s néhol 218 méter mély. Valóságos tengerként tűnik föl, vize föltűnően átlátszó, annyira, hogy néhol egészen a fenéig láthatni. Néha a szelek, melyek rendszer időszakokban fujnak, nagy hullámvásba hozzák a tó felszínét. A tó déli szélén van Perez bolíviai kikötő, valamivel Chililaya előtt, mely a peruviai kikötőkkel közvetlen összeköttetésben van. Ezen kikötők legelseje Pinco, melylyel gőzhajóval áll összeköttetésben. A tó a benszülöttek számos bárkájától és vitorlas hajóitól hemzseg. A lakosok a totora-nak vagy cuca-nak nevezett, a kaka-félékhez tartozó és a tó partján bőven előforduló vízi növényből készítik kis hajóikat. Ezen növényből készítik hídjaikat is, a Rio Desaguadero folyó felett, mely a tóból folyik, Bolivia belsejébe és a Poopo tóba szakad. A Titicaca tó környéke műveletlen és fában szegény; de pompás síremlékekben és egy kiveszett emberfajta kiszáradt tetemeiben gazdag. A tóba éjszokról több hegyi patak szakad. Hosszu keskeny földnyelvek, melyek csak keskeny csatornákkal állanak egymással összeköttetésben, több részre osztják Titicacát. Sok szigete közül legérdekesebb a {Boliviához tartozó Titicaca, melyen sok, részben ó-perui épület romjai találhatók. Itt egykor a napnak fényes temploma állott, melynek gazdag kincseit a papok, Peru meghódításakor a spanyolok által, a tóba vetették.

— **A Falkland szigetek vagy Maluinák**, az Atlanti tenger déli részében, Patagoniától dél-keletre fekvő szigetek, melyek az 51—53° deli szél. és 57—62° nyug. hosszúság alatt terülnek el, Angolország birtokát képezik. Az angol kormány az utolsó tíz évben kiváló buzgalommal fogott hozzá ezen gyarmatának benépesítésére. A szigetcsoport területe 12,280 négyszög kilométerre (223 négyszögmért-földre) terjed. A partok feltűnően hasogatottak és jó kikötőkkel bővelkednek. Az éghajlat nagyon enyhe és kellemes; a nyári hőség + 6—15°, a téli hőmérsék — 1°+8° között váltakozik. A szigetek a földművelésre nem igen alkalmasak, de kereskedés szempontjából annál fontosabbak. Az angolok megfeszített buzgóságának köszönhető, hogy a szigetcsoport, melyen 1870-ben csak 830 lélek volt, ma 1394 lelket számlál. A szigeten, hol néhány

évvél ezelőtt csak pinguinak és oroszlanfókák tanyáztak, ma juhok, lovak és szarvasmarhák tenyésznek. A juhtenyésztés évenként emelkedőben van s nagy mennyiségű gyapjút szállítanak ki innen. Egyetlen egy gyarmat sem tett az utóbbi tíz év alatt oly nagy lendületet mint ezen szigetcsoport. A lakosság megkétszereződött, a termesztés pedig megnégyszereződött. A bevétel 1867-ben 20,590 fontra rúgott, míg 1878-ban már 35,040 fontnyi értéket képvisel; kivitel az 1867-iki év 15,460 fontnyi értékről 1878-ig már 53,470 fontra emelkedett.

— **Mi van a tenger fenekén?** A nápolyi tengeri zoologiai laboratoriumnak van egy úszóruhája, mely a tenger fenekén való tudományos kutatásokra szolgál. Egy tudós, ki gyakran használta ezt a készüléket a „Journal de Genève” című lapban, így írja le észleleteit és benyomásait, melyeket a halak birodalmában tapasztalt. Az első, a mi legelőször megragad, az a színek leirhatatlan szépsége. A kék uralkodik mindenütt; de a kék színben a leggazdagabb árnyalatokat, a legváltozatosabb színvegyületeket lehet észrevenni. Midőn a fenékre érünk; akkor ez az általános kék szín, vagy nem egyéb mint a víz színe különböző sűrűségben; különféle zománczos árnyalatokat kap az algák, bryozoák, hidra-féléktől, melyek a szirteken pompás bokrokat képeznek, továbbá a crinoidák, tengeri anemonék, asteriák, crustaceák, molluskák és ezekhez hasonló végtelen mennyiségű népeiségtől, mely azok karjaiba kapaszkodik. A szingazdag pikkelyű halak félelem nélkül annyira közelednek a tenger új vendégéhez, hogy csekély ügyességgel kezével, vagy lepke fogóhoz hasonló hálóval könnyen megfoghatná. A kíváncsiság és félelem a föld felszínén élő teremtmények e két gyengéje a tenger fenekén is feltalálható; de rendszeren a kíváncsiság győz s midőn az első közeledés nem bizonyult veszélyesnek, a vízi világ e kíváncsi népe mindinkább tolakodó lesz, úgy annyira, hogy már majdnem kiállhatatlan lesz. A víz átlátszósága 6—8 méter mélységben oly nagy, hogy az állatoknak vagy növényeknek legkisebb részecskéje is tisztán látható és megkülönböztethető. A nézőlencsét is lehet használni s apró csipetőkkel a legfinomabb tárgyat is meg lehet fogni. A lélegzés oly rendes, hogy e tekintetben semmi kellemetlen érzést sem lehet tapasztalni. Csak a füldobra gyakorolt nyomás okoz fájdalmat, sőt már 3—4 méter mélységben, s dacára a fülek gondos bedugásának, mit a készülék sisakjának fölvevése előtt kell eszközölni, a nyomás mégis nagyon érzékeny fájdalmat okoz. Egy kevés megszokás, és a fájdalom könnyen tűrhetővé válik, legalább megszokható ugyanynyira, hogy míg az első lemerülésnél fájdalmat okoz, a második kísérletnél majdnem figyelmen kívül esik. Veszedelemes volna, ha valaki az első kísérletnél gyorsan szállana alá 4—5 méteren alul. Tíz méternél a nyomás már érezhető s az ember mégis 5—6-szorta mélyebben is leszáll. Peterson igen könnyen száll alá 30—35 méternyi mélységben. Ezen mélységben a ruhák egészen a testbe tapadnak s a lélekzés műtéte oly nehéz és fárasztó, hogy felóránál tovább nem tanácsos lenn maradni.

A magyar-horvát szigettenger.

(Előadatott a folyó év február 24-dikén tartott ülésen.)

Ha jó sorsunk abba a szerencsébe részesít, hogy valamely tengerparti városba vezet, kíváncsiságunk és érdeklődésünk fő-tárgya, a tenger, legtöbbször kellemes csalódással lep meg. Itthon, távol a vizek rengeteg tömegétől, rendszeren a tengerről olyanokat hallunk, s a hallottak után olyan képzeteket alkotunk magunknak róla, melyeket a tenger első látásakor igazolva nem találunk, s igen hajlandók vagyunk a mesék országába utasítani. Utra kelünk rendszeren olyan feltevésekkel, hogy a tenger rettenetes hatalom, olyan veszedelmes terület, melyen az is megtanul imádkozni, a ki nem szokott. És, ha pl. a vonat Trieszt felé, mint velem is 1878-ban, lekanyarodik, s feltárul az ember előtt a tenger méltóságos tájképével, ragyogva a nap elömlő sugaraiban, csendesen locsolva partjait, hol játszi gyermekek fürödöznek benne, vagy szép csigákat szednek partjain, s tapasztalva később, hogy a gőzhajók óráról-óra kiszabott pontossággal érkeznek-indulnak; ekkor elfeledkezünk a tengernek itthon belénk oltott veszedelmes voltáról, majd csolnakra ülünk s a kellemes tengeri csolnakozás kedves, meghittnek tartott ismerősünné teszi a tengert. És hiába tudósítanak a lapok naponkint tengeri szerencsétlenségekről, hajóveszedelemről, a nyugodt kikötőben szerzett tapasztalataink mégis elég bátorságot adnak nekünk, hogy az első alkalommal nagyobb tengeri útra merészkedjünk. És víg társaság közepette, üdén fúvó szél mellett egész örömmel útra kelünk, ki a nyílt Adrián. En is így ismerkedtem meg a tengerrel, mikor 1878-ban Triesztből egy kényelmes háromárbozoson útra keltem, hogy a nyílt tengeren széttekintsek. Kedvező szél mellett csakhamar nyílt tengerre is jutotunk, de már másnap elvette minden figyelmemet a tengertől maga az utazó-közönség. Kemény Sirocco-viharra lett kilátásunk, s a kilátásba helyezett vihar nemsokára meg is érkezett, hogy igazolja az előkészületeket, melyeket fogadására tettünk. Megérkezett minden nagyobb veszélyelváló fenyegetés nélkül, csak a tisztelt vendégseregnek hozott egy szerfelett kellemetlen vendéget — a tengeri betegséget. Nincs szándékomban a tengeri betegséget, a mint az akkor hajónkon jelentkezett, elmondani, csak azt kell megjegyeznem, hogy ekkor vettem észre magamon, hogy én tengeri betegségbe nem esem, s szíva keményen szokott virginia szivaromat, egész kényelemmel nézdegélhettem azon gyámoltalan alakokat, kiket még csak imént, szellemes, kedves, szép, mulattató hölgyeknek meg uraknak ismertem meg. Valóban, az emberi természet legérdekesebben valamely hajó recsegő fedélzetén ismerhető meg. Ekkor gondolkoztam el azon, mily kevés, csak egy

Sirocco-szél fúvása is elég, hogy a legkedvesebb emberekből álló társaságot is gyámoltalan, sőt kiállhatatlan emberekké tegyen. Azonban a tengeri betegség nem sokáig kínozza a hajó vendégeit, azonnal kigyógyultak belőle, amint köztudomású lett, hogy hajónk komoly veszedelemben jutott. És e veszedelemben engem megint csak az emberek mulattattak.

A veszedelem kitörésekor hajónkon az emberek háromféle alakot öltöttek.

A kiknek életük, becsületük a hajóhoz volt kötve, a tengerészek, férfias nyugalommal fogadták a veszedelmet s megfeszített munkával szálltak vele szembe s tettek meg mindent a hajó megmentésére. Ezekhez csatlakozott a társaságból még három ember, mint átláttam, olyan jelleműek, kik a veszedelmet átlátni és méltatni tudják, de mindamellett azonnal munkára készek, hogy hideg vérrel megszabadítsák magukat a veszedelemből. Érdekes, hogy ezek a veszélyben mondhatnám közönyösen komolynak látszó, de az izzadság csorgásaig dolgozó férfiak, tengeri betegséget sem kaptak. Talán épen azért, mert erős és nyugodt idegzetük könnyen kiállja és lebirja az izgatás minden nemét, fokát. Az ez alakot öltött, folyvást egyforma edzettséggel és biztosan dolgozó férfiaknak lehetett köszönni, hogy hajónk csakugyan szerencsésen kiállotta a vihart.

A társaságnak ugy 8 – 10 tagja azonban túltett ezen hidegvérű embereken. Bámulatot keltő semmibevevéssel fogadták a veszedelmet, s túlságos bátorsággal szálltak vele szembe, annyira, hogy sokszor ezáltal váltak alkalmatlanokká. Mint utána járásom tudtomra adta, ezen túlságos bátor emberek olyan modern utazókból, kalandorokból állottak, kik folyvást utaznak, úriasan élnek, de senki sem tudja miből. Olyan emberek ezek, kik a veszedelemből ki szokták magukat vágni, de ha első kísérletük nem sikerül, gyáván megadják magukat, összeesnek jelentéktelen semmiségükbe, mert tartós küzdelmet ki nem állanak, erővel párosult kitartó munkára és számbavételre nem képesek. Kalandorok, kiket csak momentan sikerek, bravourok tartanak fenn. Így jártunk velők most is. A mint a vihar növekedőben volt s óráról órára kezdett tartani, azon mértékben kezdtek a mi hőseink elcsüggedni s a boszantásig siránkozó gyámoltalanságba esni.

Mig a mentésen dolgozó férfiak munkáját e kalandorok már vakmerőségükkel a veszély elején is csak zavarták, s később félig-meddig megbénították, addig a társaság többi része később segélyre jött, okos, hidegvérű magaviseletével. A társaság azon férfi tagjai, kiknek mindenök jóformán a szárazon volt, s őket a hajó úgyszólván kedveseik és vagyonuk köréből veszélybe ragadta, annyira leverődtek a veszély első felléptére, hogy tehetetlenekké, és nyügökké váltak. De a mint tájékozottak s belátták, hogy legokosabb, ha hidegvérrel okosan cselekesznek a jajgatás helyett, időről-időre beleszótkak a veszélybe, hozzátörődtek a hasznavehető munkásokká váltak, bár lassankint meglepte őket is a túlbuzgóság és túlsietség eljárásaikban s ezáltal gyakran balgaságokat és ügyet-

lenségeket követtek el. Némi különbséggel ide csatlakoztak a hölgyek is. Ha jól ítéltem meg őket, a hölgyekre zsibbasztólag, levereőleg az hatott az első percekben, hogy nem bírták felfogni helyzetüket s ez a bizonytalanság hozta őket zavarba, kétségbeesésbe. Nagy köszönettel tartozom sorsomnak, hogy ezúttal alkalmam volt igazán megismermerkedni a nemes női természettel. A hölgyek nem sokára felocsúdtak kétségbeesésökből, csak addig szenvedtek benne, míg saját magukat látták veszedelemben, de mihelyt közikbe vittük az egyik tengerészt, ki elsiklás közben fejét behasította és elájult, a hölgyek mindjárt magukhoz tértek, rang és kor különbség nélkül a szerencsétlen ápolására siettek, majd mindazokat az apró dolgokat tapintatosan végezték, vetekedve a férfiakkal, melyeknek végzése egyik föltétele a vihar kiállhatásának. Valóban e lelkes hölgyek mindnyájunkban tiszteletet gerjesztettek maguk iránt s teljes bámulásunkat megnyerték. Az ő gondos tapintatosságuknak lehetett köszönni, hogy időről-időre enyhítő körükbe lehetett menekülni, a sebek bekötésére, honnan mindig új erővel, buzdítással léptek ki a férfiak a mentő munkára. Azonban, a mint a hölgyeket a vihar meglepte s ezáltal kétségbe ejtette, úgy, akkor is elvesztették lélekjelenlétüket, mikor valószínűvé vált, hogy a hajó sziklák közé került s az elveszés révébe jutott. Egyáltalában, úgy vettem észre, hogy a hölgyek természete a forduló pontokon inog meg, míg az edzett férfiak épen itt, a válságos percekben magaslanak ki. Hajónk nem jutott sziklák közé, téves volt ez a feltevés, s nem sokára Póla kikötőjébe bemenekedtünk.

Itt elváltam a hajótól s csak azért beszéltem el a nyílt tengeri vihart, hogy annál jobban, összehasonlítólág ismerkedhesünk meg a szigettenger természetével.

Egészen más a tenger, ha szigetek közt visz utunk. Szigettengeren a szép tájképek változatos cserélődése folytán folyvást újabb meg újabb gyönyörködtető látványokat tár elénk s nem mondhatjuk a szigettengerről azt, mit a nyílttengerről, hogy az első nap már megismerkedtünk vele. Aztán más a szigettenger természete is, sokkal szeszélyesebb, s a közel fekvő partok miatt sokkal veszedelmesebb is. Míg a hajó nyílt tengeren van, nem igen fél a vihartól, a legtöbb esetben kiállja azt szerencsésen, mert nyílt tengeren üzheti a szélvész a hajót tetszése szerint. Nem kell attól félni, hogy parthoz, vagy part melletti sziklákhöz verődik. Aztán nyílt tengeren a viharra rendesen rákészülni lehet, míg szigettengeren a tengerből nőnek a viharok, egyszerre meglepnek s ilyenkor vagy kimenekedhetünk a nyílt, de biztos tengerre, talán befuthatunk vagy egy szomszéd révbe, azonban mindig a legnagyobb veszélyben forgunk. Ez az oka, hogy a legtöbb hajótörés szigettengeren történik, mert szigettengeren a hajósnak nemcsak az általánosan ismert égtáji szelekkel kell számot vetnie, hanem a helyi szelekkel is, melyek 2—6 órára terjedő viharokkal lepnek meg s igen gyakran törik össze a hajót valamely parti sziklán. E miatt a legbiztosabb hajók azok a sziget-

tengeren, melyeken a kapitányok ottszülött emberek s így teljesen tájékozottak is, a hamar kelő veszélyeket már születésük előtt felismerik.

A magyar-horvát szigettenger felé hajózva az Adria felől, az első sziget, melyen kikötünk, Cherso szigete, hasonló nevű fővárosával, mely biztos kikötőt nyújt.

Cherso szigete, mint valamennyi sziget a magyar-horvát parton, Ausztriához tartozik, és pedig Cherso, Veglia és Szussino nagyobb szigetek Isztriához, a többiek Dalmáciahoz vannak csatolva.

Cherso szigete egyik a magyar-horvát szigettenger legnagyobb szigetei közül, s kikötve rajta délfelől elég kellemesen tűnnek fel szőlői és olajfa berkei, bár az egész sziget kopárnak és kiéltnek látszik, kivált nyáron. Lakosai, mint valamennyi szigetét, szláv eredetűek, bár valamennyien jól beszélnek olaszul, s Cherso szigetén is, a műveltség határozottan olasz természetű s az olasz nyelv kizárólagos használatban van. Nagyon kevesen, s csakis idegenek tördelik a német nyelvet, mert ez semmiféle, sem társadalmi, sem állami használatban nem lévén, csak néha-néha jó használatba. Cherso szigetén tehenek helyett kecskéket tartanak, s a hust a tenger szolgáltatta, bőven ellátva a szigetlakókat mindenféle hallal s más ennivaló tengeri állattal. Maga Cherso városa, melytől a sziget is nevét vette, gyönyörű kikötő előtt fekszik s imitt-amott még fel lehet az egyes épületeken a velenceiek építkezését ismerni. Van 8 szép temploma, jó népiskolája 4 tanítóval. A város lakossága 5—6000 tiszta katolikus, s az ottani plébános, derék úri ember, fel sem téve, hogy én nem katolikus lehessenek, erővel templomba vitt márczius 17-én, valamely loyaltási ünnepen. Én hiába szabadkoztam, félve, hogy a szép idő rosra talál válni, s akkor vége a kirándulásnak, a földolagnak. A hajóról is elhúzott templomba, így eltelt a délelőtt, délután beborult s három napig aztán mind járhattunk akárhol, csak a tengeren nem.

Cherso szigetén legérdekesebb természeti jelenség a V r a n a tava, mely tiszta és üdítő vizével oltja el szomját az idegeneknek, kik rendszeren meglátogatják. E tóról az a nevezetes, hogy vizét a Quarnero fenekét alkotó mészhegyeken át, a horvát és isztriai partokon hulló esőkből kapja. A Cherso városát övedző hegyeken átmenve, Cherso szigete Quarnero felőli oldalán ráakadunk a tengeri rákok tanyájára, honnan a tengeri rákokat nagy számmal fogdossák s küldik szét a főbb piacokra, Fiuméba és Triestbe. Cherso szigetén egészen tengeri módon van minden berendezve, a lakosok magok is tengerészek, hajózásból és a tenger termékeiből élnek. Szigetüket főképen olajtermelésre fordítják, bár magának a szigetnek nagyobb része, a hegyek és ezek oldala csak sovány zölddel vannak bevonva s azt a benyomást teszik a szemlélőre, mintha Chersoban az élet kihalt félben volna.

Cherso kikötője egyik látogatott halászhely, hova az olaszországi halászok, különösen Velence mellől Cioggia-ból tömegesen eljönnek. E halászkokról s a halászatról alább fogok részletesen megemlékezni.

A 35 mfd hosszú és 7 mfd széles Cherso szigete nem sok érdekest nyújt s eltekintve V r a n a tengerszemétől, nyugodt lélekkel folytathatjuk útunkat tovább. Isztria keleti és Cherso szigetének nyugoti partjai közt lehalad hajónk a magyar tengerbe, a Quarnerora, melyen már más képek, más érzelmek lepik meg az embert, különösen a magyar embert.

Míg a nyárban kopárrá sütött oldalairól Cherso szigetének alkalmatlankodólag verődnek vissza a különben is égető napsugarak, addig Isztria partjairól kedves ligetek csalogatják az embert. s majd elérve a Monte maggiore, Isztria legmagasabb hegye tövébe, szinte kísértetbe jövünk, hogy megmászására vállalkozunk. Azonban hajónk tovább s csak Abazzia babér ligete előtt áll meg s az üde és kellemes illatu babérligetben felfrissülve, tovább haladunk, hogy Volosca előtt megtekintsük egy igen szép tengerparti lakies táját, honnan hajónk a Prilukai öbölbe fut, mely arról nevezetes, hogy a vándor tunhalaknak egyik fordulópontja s itt seregesen fogják őket. A tunhalászat egyik legnevezetesebb tengeri keresetmód. A forduló pontokon hálókát feszítenek ki, melyek fölött ferdén 10—11 m. hosszú létra emelkedik. E létrán lesik a közeledő tunhal-rajokat, hogy érkezéskor a hálókát fogásra készen tartsák. Nevezetes, hogy e tunhaljáráskor jelennek meg a magyar tengerben a veszedelmes czápák is, melyek a tunhal rajokat üldözik. E czápák közül rendszeren többet elfognak, s így kerültek e czápák közül a prilukai öbölben elfogatva egyes példányok a budapesti és kolozsvári muzeumokba.

A prilukai öböl keleti oldalán robbantják most azon sziklát, melyekből a fiumei révet építgetik. Hajónk Prilukán innen csakhamar magyar területre jut és elhaladva a torpedógyár és villák előtt, hajónk befut a szép Fiume ujan épült kikötőjébe.

Ezúttal hajónk csak addig időzik Fiumében, míg ebédelünk s konyhájára bevásárol. Nehány óra mulva útra kelünk már megállapított úti tervvel. Tervünk, melyet a magyar-horvát szigettenger szívében, Fiumében állapítottunk meg, a következő: sorrendben meglátogatjuk a szigettenger egyes szigeteit, melyek közül már egygyel, Chersóval, megismerkedtünk. Azután a magyar-horvát tengerpart mellett visszajövünk Fiuméba, melynek jelentőségéről, majd tervünk keresztülvitele után fogunk szólni.

Hajónk most délkeleti irányban hagyja el Fiumét s átszelve a magyar tengert, Veglia szigetén akar kikötni. Útközben, Cherso és Veglia szigetek közt találkozunk több hajócskával, melyek mindig legalább 3 tengeri mértföldnyire a partoktól, künn a magas tengeren halásznak. Ha e halászokkal beszédbe ereszkedünk, azt fogjuk tőlük hallani, hogy ők olaszországiak, Cioggioták. De hát hogyan kerültek e bátor halászok kis hajóikkal a magyar tengerre halászni? Úgy, hogy monarchiánk és Olaszország közt azon nemzetközi szerződés áll fenn, hogy az egymás vizére bizonyos halászati törvények megszorításai közt, halászni mehetünk. A dologban az az érdekes, hogy az olasz vizek halszegények, és jó halásaik vannak, míg a mi vizeinkben halak még elég bőven vannak; azon-

ban halászaik nincsenek, s így tényleg, e kétoldalú szerződés csak az olaszok javára válik. A cioggiották két kis hajója hálót vet ki s jó szél mellett egy-két mértföldnyi területen áthuzva, hálóját fedélzetre emeli, mikor aztán a zsákmányt egy harmadik hajó felveszi s valamelyik szomszéd kikötőbe piacra, vagy elszállításra viszi. A téli hónapokban e bátor halászok látják el a piacokat hallal, csigával, rákokkal. Nyáron nem így van a dolog. Ekkor csak a mi halászaik vetnek a partokról a tengerbe hálókat, s üres is a piac, alig fedezi az alsóbb néposztály mindennapi szükségletét.

A tengeren a legérdekesebb látványnak tartom, s mindenkinek megtekintésre ajánlom, a cioggiották hálóját, mikor megterhelve a tengerből kihúzzák. A ragyogó színű kisebb-nagyobb s változatos alakú halakkal együtt láthatni ott egy-egy tengeri polypot, tintacsigát, különböző rákokat, csigákat, kagylókat, férgeket, csillagállatokat és spongiákat elragadó színekben, a mint tömegbe verődve nyüzsögnek. Az ember maga előtt egy nyüzsgő-mozgó életkeveréket lát, melyet eléggé bámulni, melyben eléggé gyönyörködni nem tud. Örökké emlékezetes képet fogunk ekkor látni.

De hagyjuk el a halászokat s nézzük meg Veglia szigetét. E szigetet Cherso-val együtt már Fiuméből is látni lehet tiszta időben. E két sziget zárja el Fiume elől a nyílt Adriát s határolja el a magyar tengert.

Veglia szigete Cherso sziget is Horvátország közt terül el s szigettengerünknek egyik legtermékenyebb és legnépesebb szigete. A buccarei és porto-rei kikötőkkel szemben fekszik Veglia szigetének egyik kedves kikötője, Castelmuschio, hová Fiuméből is át-átrándulnak mulatni

Veglia szigete már egészen más képet tár elénk dús ligeteivel és kertjeivel. Nem hiába igaz az, hogy a szorgalom paradicsommá varázsolja a kopár sziklákat is. Veglia szigetének 25 ezernyi szorgalmas lakója nemcsak Fiumét, de a szomszéd horvát partokat is ellátja veteménynyel meg szárnyasokkal.

Veglia szigetén azonban nemcsak a természetbuvár lel érdekes dolgokat, de a történész is, kivált ha magyar ember.

Veglia szigete a történelmi visszaemlékezés legrégibb korában köztársaság volt, melyet a nemesek és nép közösen kormányoztak, maguk közül választott igazgató tanácsban. Egy évre választottak elnököt, ki ekkor a sziget grófja és a törvény végrehajtatója volt. Azonban a vegliai köztársaságnak örökös háborúja volt Velenczével, míg végre magát Velenczének a 12. században megadta. 1260-ban Rainero Zeno doge alatt Veglia szigete öt nemes testvér alatt állott, kik a Frangepani grófok nevet vették fel, és a tanács ezen Frangepani grófok családjában a grófi méltóságot, mint a sziget feletti kormányzói hatalmat, örökölhetővé tette. Ez időben IV. Béla királyunk a tatárok elől a tengerpartra menekülve, Veglia szigetére a Frangepani grófokhoz jött, kik IV. Bélát vendégszeretőleg fogadták s később trónja visszaállításában segítettek. Ezen szolgálatukért nyerték aztán a Frangepani grófok Zeng városát ajándékba IV. Bélától.

A velenceiek korából Vegliában lépten-nyomon találkozunk emlékekkel, egy-egy kőfalban, több épületben, különösen a nagyobb helységekben.

Magyar ember pedig el-elgondolkozik ez emlékek láttára, mikor egy-egy vonás, vagy némelyik öreg halász meséje a szerencsétlenségben is nagy Bélát juttatja eszébe, vagy a derék Frangepánokat, kiknek oly szép hivatásszerű szerepük volt a magyar haza újra élesztésében IV. Béla alatt.

Veglia szigetének ez érdekes történetében mindenesetre egyik nagy fontosságú mozzanat volt, hogy partjai csipkézve vannak apró öblökkel, melyek a parti hajózásra s a kisebb hajókra nézve a legnagyobb fontossággal bírnak.

Veglia öblei közül a dobrignoi most is nevezetes szerepet játszik. E sekély vízü öblöbe seregesen járnak a halak ivni s tavasszal hemzseg benne a sok kis hal. Tisztelt hallgatóim közül bizonyosan nem mindegyiknek jutott eszébe Velenczében létekor, hogy Velenczében a legizletesebb halakat a dobrignoi öblöből ette. A velencei halászok, különösen az említett cioggioták tavaszkor a dobrignoi öblöből selyem hálókka! kifogják a kis halakat, Velenczébe szállítják, ott medenczékben fölnevelik — s mi saját halainkat Velenczében jól megfizetjük. . . . Különben régi dolog, nem azé a madár, a ki elszalasztja, hanem a ki megfogja.

Megkerülve hajónk Veglia szigetét, Lussino szigetének tartunk, s átszelve a Quarnero! tengert, bejutunk Lussino szigete fővárosába, Lussin-Piccolóba. E tündérszép szigeten van még egy város, Lussin-Grande, de neve hazudik most, a kis Lussin teljesen túlszárnyalta minden tekintetben nagy Lussint s csak a név jelenti az egykor valódi különbséget.

A lussin-piccolói kikötőbe jutáskor az első tekintet is azzal lep meg, hogy e kikötő környékén fel nem lehet ismerni a déli városok olasz jellegeit, a szűk utcákat, régi módi házaikkal. Lussin-Piccolo egészen modern város, s minden lépten-nyomon igaznak érezzük, ismerjük fel azon figyelmeztetést, hogy a kis 3—4000 lakosságu Lussin-Piccolóban legalább 10—15 milliomos ember lakik. Gazdagok, takarékosak és fukarok, mondá nekem olasz ciceroném, de nagyon munkások és vállalkozó szelleműek s borzasztó szerencséjük van. És valóban nehány séta a városban, kevés érintkezés az emberekkel, és azonnal belátjuk, hogy Lussin-Piccolo lakossága tevékeny, életre való, értelmes és takarékos. A lakosok építik az egész szigettengeren a legjobb szállító hajókat — Arabacoli — a halászok bárkáit s ez iparágban nem versenyezhet velök sem a horvát, sem a dalmata hajó-gyáros. A lussiniak rohamos gazdagodása 1854 körül kezdődik, mikor a krimi háboru alkalmával hajóikkal szállítói voltak az angol, francia, olasz és török hadseregeknek. Nekem a kedves fekvésű Lussin-Piccolo szép palotáival, tiszta utcáival, kellemes sétányaival és elbájoló ligeteivel annyira megnyerte tetszésem-t, hogy szigettengerünkön, ha rajtam állana, egyik tartózkodási helyemnek választanám.

Lussin-Piccolónak most búcsút mondunk, hogy még egyszer átszelve a Quarnerolót, kis »Deli« gőzöstünk Arbe szigetére siessen, éjszakára megszállani.

Mily gyönyörű kép a tengeren az esteledés! A láthatáron fel-feltünedező szigetek közt imitt-amott ki-kitűnik a nap tengerbe hanyatló félben, s míg nyugtánál aranyosra festi az eget, az ellenkező oldalon még világítanak égfelé szálló sugarai. Lassankint elcsillagosodik az ég s hajónk futását a tenger villódzó örvénye jelöli. Imitt-amott a repülő-halak után bámulunk, vagy az elbukdászoló delfineket nézegetjük, míg ezalatt teljesen besötétedik. Ekkor kigyúlnak a tengerpartokon a jeltűzek, hogy a hajók annál biztosabban utazhassanak, vagy révbe juthassanak. Mi is révbe akarunk jutni, de Arbe kikötő jeltüzével tisztában nem vagyunk. És ez nagy baj. Az arbei rév előtt tengeralatti sziklák és sekélyek vannak, melyek könnyen vesztünket okozhatják. Hajónk ellassul s úgyszólván, csak tapogatózva halad Arbe felé. Egyszer csak sziklára zökken hajónk, s az általános rémületet elűzi a kapitány szava, hogy a sziklán hajónk szerencsésen átesett — és épen ekkor felbukkant az arbei jeltűz is.

Arbéba megérkezve, egyes házakba szállásoltuk be magunkat, mert Arbeban olyan szálló nem volt, hová valamennyien beszálhattunk volna. Lefeküdtünk azzal az óhajtással, hogy mennél hamarabb felvirradjunk, mert tudtuk, hogy Arbe az egész magyar-horvát szigettenger legérdekesebb városa.

Másnap reggel várakozásunkat csakugyan kielégítette, sőt meglepte Arbe. Épen vasárnap volt, egész város és az emberek ünnepi díszben. Maga a város még ma is élő emléke a velenceiek egykori uralmának: egész város még épségben levő, velencei divatú palotákból áll. Meg van még az utolsó arbei doge palotája, nyári laka, körülök elszórva ezer velencei emlék. Még az utcák is emlékkövekkel vannak kirakva. Komorító benyomást tesz az emberre az, hogy Arbe városának egyik fele lakatlan, egy járvány alkalmával kihalt, s azóta be sem népesült, a babonás nép méltán kerüli a város ezen kihalt, egészségtelen részét.

Maga az Arbe szigeti lakosok már más képet tüntetnek fel arczukon, ruházatukon, modorukban. Erősen ütnek a tiszta szláv typushoz, különösen a hercegovinaiakhoz, és e jellegüket sem a velencei hatalom, sem az olasz művelődés elmosni nem bírta.

Maga Arbe szigete, szép lapályos, vagy gyengén halmos olajfa berkeivel kellemes, andalító befolyást gyakorol a szemlélőre s tengerünkön egyik legkedvesebb mulató pont. Azonban minket Arbe egyébert is érdekelt. Az arbiek kitűnő halászok s tőlük a legízletesebb halakat lehet olcsón megvenni, s a mi fő, gyönyörű szárnyas állatokat tenyésztenek, melyekből egész rakományt téve hajónkra, a legjobban gondolhattunk útunk folytatására.

Arbe szigete már sokkal kisebb, mint a felebb ismertetett Cherso, Veglia és Lussino szigete, s már fekvésénél fogva is más régióba, a dalmát kerületbe tartozik, hova politikailag is számítják.

Különösen a természetbúvárok figyelmébe ajánlom Arbe szigetét s a mellette levő Canale-Barbatót, melyet más oldalról a Scoglio-Dolin határol.

E Canale-Barbatóban van egyik vízalatti legszebb állatkertje tengerünknek, s én míg a legnagyobb gyönyörűséggel e tengeri állatkertben dolgoztam, addig minden kutatásom közben ezen állatkertből zsákmányoltam gyűjteményem legszebb s legértékesebb darabjait.

Mikor a Canale-Barbatón hajónk Arbe felé sietett, igen érdekesnek tűntek fel az itteni halászbárkák, melyeknek evezőik hosszú kereszttrúdra vannak feszítve, s ézálal óránként 2—4 tengeri mérföldnyi sebességgel tudnak a tengeren átsiklani.

E derék és kiváló halászokkal valódi élvezet kirándulásokat tenni, mert értelmesek, tanulékonyak és a mi fődolog, becsületesek.

Azonban engem Arbe leginkább meglepett templomában, melynek műkincsei közt magyar műkincsek is vannak. Ilyen egy arany korona, melyet néhai Erzsébet királynénk ajándékozott az arbei templomnak, hogy diszítse szt. Cristophoros koponyáját. Gyönyörű rubinjával nem érdekelt engem a korona annyira, mint a főpap magyarázó beszéde. E főpap, ha jól emlékszem, Mirza nevű, azzal dicsekedett, hogy ő magyar nemes s ősei IV. Bélával jöttek Arbe szigetére, hol IV. Béla is megfordult. Ezen emlékek indították Erzsébet királynénkat koronaküldésre. Az akkor kimenekült született magyar nemesek közül ma is sokan élnek Arbe szigetén, és szerfelett büszkék magyar nemességükre. Magyarul természetesen nem tudnak. Mirza, ki Ferencz József-rend lovagja is, ősi czímerét is megmutatta. Megérdemelné, hogy magyar történetész látogassa meg e helyeket.

Már Pago szigete a Canale-Della Morlaccia felőli oldalán barátságtalan képet tár elénk: szelek-koppasztotta oldalain a veres talaj szállingózó füveivel hirdeti a pusztaságot. Ezen az oldalon Pago szigete kopár és terméketlen, míg nyugati oldalán szőlő és olajfa megerem.

Nevezetes szerepet játszott Pago szigete a velenceiek korában hadászati tekintetben: Pago a Quarnerolo kulcsának tartatott s hatalmas védővárnak a szomszéd népek ellen. Ez okkal Velenceze Pago szigetén, de főképen Pago városában, katonai építkezéseket tett, melyek kivált Pago városa mellett most is láthatók.

Ha most szigettengerünkön még más szigeteket is óhajtanánk megtekinteni, a térképek után indulva, nagy csalódásba esnénk. A szigettenger többi szigetei csak a tengerből kiemelkedő sziklahalmazok, lakosok nélkül, a Scogliok, melyeket a legelő juhokon és lovakon kívül mások fel nem keresnek.

Szigettengerünkön e Scogliók, mint a S. Marco Veglia szigete mellett, Pervecchio, Gregorio, Goli nevű Scogliók Veglia és Arbe szigete közt, továbbá Cherso szigete mellett S. Plaunick a természetbarátok számára a legérdekesebb látogató helyek. Némelykor pár száz meter magasra emelkedő ormaikról a leggyönyörűbb tengeri kilátások kínálkoznak, s partjaik mellett

zavartalan nyugalomban ütnék tanyát a tengeri állatok, melyekben partról vagy csónakról elragadóan lehet gyönyörködni. E Scogliók mellett lehet a legszebb csigákat, kagylókat s más állatokat és a legszebb szivacsokat szedni.

E Scogliók mellett a fenék sem egyéb, mint a tengerben imitt-amott elszórt állatkeretek halmaza, növénybáronynyal bevonva. A természetnek olyan szabad állat játszó és küzdőhelyei, melyeket az ember ha egyszer látott, meg van róla győződve, hogy volt alkalmá az állatok háztartásába és a tenger méhébe titkos pillantásokat vetni, melyek arra tanítottak, hogy a tenger mélyén is az élet küzdelemből, érzésekből, fájdalmakból s igen sokszor hosszú nyomorúságból áll a létért, létezéséért folytatott küzdelem vívásában.

Hajónk most a Ljubaz nevű öbölből, a Ljubazi tengerszoroson át (Stretto di Ljubaz), a Canale della Montagna és a Canale della Morlaccába jut s ekkor a magyar-horvát szigettenger határán állunk, honnan tetszésünk szerint mehetünk a Canale della Montagnán Dalmatia vagy a Canale della Morlaccán át Fiume felé. Ez úttal Fiume felé kormányozunk s végig a magyar-horvát, illetőleg a magyar tengerparton.

A mint haladunk, bal felől ismert föld terül el, Pago szigete, melyet csak imint látogatánk meg.

Jobb felől is szárazföld terjed, Horvátország partjai, melynek kikötői közül a nevezetesebbeket meg fogjuk látogatni.

A legelső és egyik legfontosabb kikötője tengerpartunknak délfelé Carlopago, melybe megérkezve (1880-ban), a kétfejű sasokat még teljes épségben találtuk, nem nagy gyönyörűségünkre. Carlopago kikötője nyáron át a kisebb parti hajóknak jó menedéket nyújt, de télen Carlopagoba novembertől februárig sem szárazon, sem tengeren közeledni nem lehet, oly borzasztó bóra viharok dühöngenek környékén folyvást. Szláv lakói, még jó emlékezettel az abszolutikus és végőri életre, egyedüli hatalomnak még mindig a császárt tartják. A Carlopagói utamból fel kell említenem, hogy helyettem valamely élelmes német ott jó üzletet köthetett volna. Láttam Carlopagóban 2 törpe testvért, kik bizonyosan a legtörpebb nevezetességek közé tartoztak.

Kellemes meglepetésben részesítettek a Carlopagói szerzetesek, kik valóban művelt embereknek tüntették fel magukat, s a mi engem főképen érdekelt, a magyar történelemben nágy jártasságot tanúsítottak.

Carlopago kopár sziklái közt e barátoknak valóban gyönyörű kertjük van, melyben füge és más érdekes gyümölcsfák tartanak folytonos árnyékot. Bámultam e kert lehetőségén és fentartásán, épen itt Carlopagóban, hol még ivóvíznek is meggyűjtött esővíz szolgál. Egyik barát aztán bizalmasan felvilágosított, hogyan szereztek e kerthez a földet.

A bűnösökre gyónáskor nem ennyi meg annyi imádságot meg bójtnapot róttak ki, hanem ahelyett ugyanannyi putton földet, melyet büntörlesztés fejében a papok kertjébe kellett hordani a bűnő-

söknek, a felololdozásért. Okos gondolat, mely egy darab földet ma kihódított a kietlen pusztaságok közül az ember használatára.

Carlopagóból tovább haladva, a hegyoldalokon initt-amott befásító kísérletek nyomait vehetjük észre, mely zöld pontokon egész kényelemmel pihen meg az ember szeme, míg szép fák árnyékában feltűnik a csinos Jablan az kikötője, mely kisebb helyi hajók számára nyújt forgalmi pontot vagy menedéket. Jablanasztól tovább haladva feltűnik a parton a Frangepánok négyszögvére, hogy rajta túl elérjük a zengi, vagy olaszosan a segnai kikötőt.

Zeng már csinos város, téresebb piacával, utcáival megnyerő benyomást tesz reánk. Mindjárt észre lehet venni rajta, hogy a művelt világgal gyakran érintkezik, s emellett püspöki székhely.

Hanem Zeng szerencsétlenségére, ez is akkora bóra fészek, hogy télen hajóval meg nem közelíthető s kikötőjében a hajókat gyakran rengeteg lánczaikról is leszakgatja a bóra, a kikötőből kicsapja s elsüllyeszti.

Zeng felé is folyvást szemünkbe ötlöttek a horvát kopasz hegyoldalokon a fásító kísérletek zöld pontjai, melyeken, míg szemünk örömmel megpihen, már e zöld foltokban kell látnunk azon vetéseket, melyek, ha majd a kopár horvát oldalakon összefolyó zöld erdővé válnak, megint betelepítik azon vidékekre a jóllétet, értelmességet, mert akkor ott megint megtelepedhetik az ember, és megélhet az erdők árnyékában, mert az erdők eltűnhetővé szelidítik meg, majd a most rettenetes bórát, e tengervidék nyomorúságának okozóját. Azon vidékekről az erdőket, a rómaiaktól kezdve, a velenceiektől folytatva, a hódítók folyvást pusztították, s magát a vidéket azáltal lakhatatlanná, és nyomorulttá tették.

Zengen innen még két kisebb kikötő köti le figyelmünket: Novi és Selze, melyek elég csinos tájképet nyújtanak s a parti hajóktól elég gyakran meglátogattatnak.

Innen utunk a Canale della Morlacca folytatásába, a Canale di Maltempóba vezetett, mely mellett Porto-Ré csinos kikötője s e mellett a Zrinyiek négyszög vére emelkedik.

Porto-Réből Baccarizzába s innen a szép Buccar kikötőbe ment hajónk, mely kikötő végén félkörben terjed el Buccari városa, víg, mulatni szerető népével. A buccarii kikötő is egyik tunhal fogó hely s arról is nevezetes, hogy jó ivóvize is van.

A buccarei öbölből a magyar tengerre jutva hajónk, elhalad a kis Scoglió di S. Marco mellett, s megtekintve Martiuschira kies kikötőjét, szemünkbe tűnnek sziklás partjain régi robbantások helyei. E kirobbantott sziklák darabjai nekünk 5—5 frtba kerültek, hogy e sziklákból felépíthessék Fiume csinos kikötőjét.

A partmellék itt már ligetekké változott, váltakozva szőlőlugasokkal, melyek közt initt-amott kikifehérlik egy-egy osteria, kisebb korcsma, melyeken nyáron át vidám oszonnákat lehet csapni.

A Fiumara folyón innen terül Susák vagy Oltsepeonte, Fiumének tőszomszédja, melytől csak egy híd választja el, a Tersato hegy aljában, melyen még áll a Frangepánok híres vára. A Fiumarán túl már a terület is magyar lett: Fiumébe érkeztünk, melynek ki-

kötője bármely viharos időben a hajóknak biztos révül szolgál. Fiume két kikötője, a Fiumara kikötő s a nagy hajók réve, rendszeren hajókkal van telve, s az egész vidéken úgy tűnik fel, mint már a természetől is e partvidék főrévének kijelölt hely.

Hajónk megkerülve a nagy Mária Terézia molót, befordult a fiumei kikötőbe, s itt kiszállva, a Café centrale ernyője alól vessünk még egy futó tekintetet a bejárt tengerre s azon jelentőségre, melyre már a természet is kijelölte.

Mint emlékezünk, szigettengerünkre délfelől érkeztünk, s benne megismerkedtünk öt nagyobb szigettel: Chersoval, Vegliával, Lussinoval, Arbéval és Pagóval. Láttuk, hogy e szigeteken, csaknem mindeniken, magyar történelmi nyomok találhatók, hogy a magyar-horvát szigettenger történetünk válságos, jó és rossz napjaiban mily nagy szerepet játszott. Majd megismerkedtünk a lakatlan szigetekkel, a sziklahalmazokkal, a Scogliókkal, melyek a nagy szigetekkel együtt ugy 30 szigetet alkotnak tengerünkben. Azt is láttuk, hogy e szigetek mind Ausztriához tartoznak és pedig Cherso, Veglia és Lussino Isztriához, Arbe és Pago Dalmáciához.

Azután feljöttünk tengerpartunkon, meglátogattuk: Carlopago, Jablanaz, Segna (Zeng), Novi, Selze, Porto-Ré, Buccariza, Buccari és Martinschizzo kikötőket, s arra az eredményre jutottunk, hogy az egész partmelléken Fiumén kívül főrév nincs s már természettől fogva nem is lehet a borzasztó bóra szelek és az ivóvíz hiánya miatt Fiumén kívül más főrév.

Ezekből az következik, hogy az egész magyar-horvát tenger főréve Fiume, s a kinek Fiume a kezében van, azé az egész szigettenger, s ezáltal a tengeri és világkereskedelem útja.

Ezért tartjuk mi magyarok Fiumét országunk gyöngyének. Jól ügyeljünk reá, hogy e gyöngy országunk koronájából ki ne essék, mert akkor kiesett kezünkől a tengeri és világkereskedelem útja, melyen pedig reánk existentialis hivatás vár — szükségből.

Még az egész tengervidekről jegyezzük meg azt, hogy a Középtengernek e része százados sülyedésben van, s bár az egész Középtenger és melléktengerei elmuló tengerrendszernek utolsó maradványait tüntetik is fel, de ezen százados sülyedés kikötőink természetes eliszapodása ellen hatalmas ellenszerűl szolgál, és sok millió költségtől ment meg.

Íme, e körülmény is mily javára válik Fiuménknak, melynek beiszapodása ellen maga a természet is küzd, hogy Fiume, Magyarország gyöngye folyvást tisztán álljon, ragyogjon a magyar életrevalóságnak, a magyar kereskedelemnek szolgálatában magyar hazánk dicsőségére!

DR. DEZSŐ BÉLA.

Magyarok a Szentföldön.

I.

István király nyitotta meg hazánkat a keletre zarándokoló nyugateurópaiak előtt, kik most a veszélyes tengeri utat annál szívesebben cserélték fel a szárazföldivel, mert — a mint erről Angoulême grófja és nagyszámú kísérete már 1027-ből tanúskodhatnak — a nemzetének érdekeit fölfogó nagy ember vendégszeretettel fogadta és jól megajándékozva bocsátotta tovább az átvonulókat. Uralkodásának csak második felében ölthettek nagyobb arányokat e búcsújárások. Kortársa ugyanis, H a k e m kalifa (996 – 1021) azon való boszankodásában, hogy a jeruzsálemi templom egyik csodája, a magától meggyúló szent lámpa voltaképp csaláson alapszik, keresztényeknek és mahomedánoknak egyaránt megtiltotta a Jeruzsálemben való ájtatoskodást, leromboltatta a templomok és kolostorok nagy részét és csupán 1021-ben engedte meg, hogy helyökben újakat emeljenek. A Jeruzsálembé ügyekvő magyarok számára valószínűleg szent István is ennek hírére alapított templomot és szállóházat. Az építés körülményeiről nincsenek ugyan részletesebb tudósításaink; a pusztá tény azonban egy-maga is bizonyítja, hogy őseink az új hívőket annyira jellemző buzgalomnál fogva kereszténységüknek mindjárt első évei óta látogatták a Szentföldet.

Ugylátszik, hogy ezen első telep nem valami sokáig virágzott. 1135-ben már egy Petronella nevű gazdag magyar aszszony 400 bizánci aranyon két házat vett Jeruzsálemben s azt, Kozma és Bonifác ottan élt magyar remeték segítségével honfitársainak vendéglőjeül rendezte be. Valamivel később (1150 táján) II. Géza is építtetett ott, Mária és szent István tiszteletére, templomot, ispotályt és szállót s azt a hazánkban korán fölkarolt német lovagrend gondjaira bízta. Valóban szent István intézetének megszűnését bizonyítja-e ezen két adat, vagy éppen a zarándokok számának növekedtére kell-e belőle következtetnünk, bővebb bizonyságok hiában fölösleges volna vitatkoznunk róla. Az időközben megindult kereszties hadjáratok érveket mindenestre szolgáltatnának az utóbbi föltevéshez. Magyarország jóakaratóra kétségkívül nagy szükségük volt a keresztieseknek, csak úgy, mint a Görögországera. Már a piacenzai zsinat sem (1094.) csupán derekassága miatt, hanem valószínűleg azért is ajánlotta föl a vezérseget szent Lászlónak, mert apósa volt Komnenosz János görög császárnak s így e rokonságban biztosítékot láthattak a szárazföldi ut előnyére nézve. Realisabb természetű utóda, Kálmán. távol tartotta magát korának ezen nagyon eszményi vállalatától s beérte az áthúzódo csapatoknak ellenőrzésével. Kétségtelen azonban, hogy nem akadályozta alattvalóit a részvételben s Álmos hercegnek szentföldi útját is (1109--10) jó néven vette.

A királyi család tagjai különben csakis a XII-ik század második felétől kezdve hajoltak valamennyire a pápák sürgetésére, hogy keresztet vállaljanak. III. Béla — még mint Dalmátia hercege — 1170-ben oly kötelezettséggel vette meg Gibertustól, a Johanniták nagymesterétől a Jeruzsálem mellett levő kis Emauszvárat, hogy az csak akkor menjen át tulajdonába, ha ő, vagy felesége a Szentföldre indul, — utódainak azonban semmi joga se lehessen hozzá. Ez a 10,000 arany tehát tulajdonkép tisztességes czímen adott ajándék volt a lovagrend számára, mely magyarországi uradalmainak fejében amúgy is védelmezője volt a Palesztinába zarándokló magyaroknak. A tyrusiak is meghítták ugyan Bélát a Szentföld megszábadítására; ő azonban átengedte a dicsőséget Barbarossa Frigyesnek, kit 1189-ben igen szívesen fogadott s kivel több magyar is útra kelt, pl. egy, a krónikás Tagen által Lectophorusnak írt előkelő úr. 1202-ben Ptolemais ostrománál szintén tesznek említést egy névtelen magyar úrról. Végre II. Endre valóban teljesítette atyjának, III. Bélának, keresztfogadalmát s 1217. aug. 26-án Spalato kikötőjében hajóra szállt. Az út részleteiről csak szövetséges társának, az osztrák hercegnek kísérei értesítenek; ő maga csupán egyes oklevelekkel tájékoztat bennünket tartózkodása helyeiről. A szentanú Oliver írva hagyta, hogy mivel ellenséget nem igen láttak maguk előtt, pár hétig a szent helyeket látogatták s ereklyéket gyűjtöttek. Kissé költséges módja volt Kelet megösmérésének. — Endre 1218. februárjában indult vissza Tripolisból s ezúttal a szárazföldön áttért haza.

A zarándoklások ezen sikertelen kaland után sem szüntek meg s a XIII. században még mindig fordulnak elő esetek, hogy a Szentföldre menő férj, hosszas odamaradása esetén önként megengedi feleségének, hogy mással keljen egybe. Selmecznek III. Béla idejében szerkesztett városi és bányajogkönyve szerint, az asszony megakadályozhatja urát abban, hogy Rómába vagy Compostellába menjen búcsút járni; hanem »czu dem heiligen grabe der fartt mag sie Inn nicht erwerben.« — Sixtus mester még 1350-ben is azért adta el veszprémmegyei jószágait, hogy a Szentföld meglátogatása iránt tett fogadalmát teljesíthesse. Azután ismét hosszabb szünet következik, melyet — én legalább — nem tudok kitölteni. Csak 1483-ból van egy adatom, hogy a Szentföldet egy német zarándokcsapat kíséretében fölkereső Lázinus János erdélyi főesperes és magyar királyi káplán a sinai hegyen szent Katalin templomában útítársainak dicsőítésére remek verset írt; mert teszi hozzá pártfogója, Felix atya — »er ein grosser Poet und Orator ist.«

II.

Valószínű, hogy olyan »grosser Poet und Orator«, a milyen Lászy (?) János volt, írásba is foglalta mindazt, a mit palaestinaí utjában látott, szaporítván ekként a középkori itinerariumok számát. Ennek azonban nincs nyoma. Mindamellett nálunk is akadt már valahára monographusa a Szentföldnek és pedig Pécsvárady

Gábor személyében. Műve*), melyben 1514-ben több magyar társával együtt tett útját vázolja, s melyben 267, általa meglátogatott helyről emlékezik meg, többet foglalkozik az általa olvasott könyvek adatainak beillesztésével, mint saját tapasztalatainak ecsetelésével. Őt, a ferenczrendi barátot, az lelkesítette ez útra, hogy Isten vezérlete alatt Krisztus iránt való szeretetből már a régiek is zarándokolgattak Jeruzsálembe, hol a pogányoknak gúnyolódásai közt, könyhullatások közt, térdénállva ájtatoskodtak. Szerzőnk sem ment oda más czélból. — »Per pedes, vulgo labnyomdock« szerint mérte a közelebb eső helyeket; — »per passus: vulgo lablepes« a távolabb levőket s tősgyökeres magyar voltának egyik jele, hogy magyar mērtföldet használt nem olaszt, mely utóbbiból amazzal csak öt ér föl. Az egyes helyeket világtájak szerint is meghatározta, a nagyobb csodáknak helyét †-tel jelölte meg, s ő is zerencsésen meghagyta Jeruzsálemet a világ közepének, a hogy előtte már Rhabanus Maurus vagy pedig Marino Sanuto tette volt. Természetes tehát, hogy könyvében ő is a szent városból indul ki, s hogy a helyeket is jobbadán ehhez viszonyítva határozza meg.

Bőven szól Jeruzsálemről (11- 46. lap), melyet történelmi és topographiai tekintetben ösmertet. A könyv iratásának korára nézve igen érdekes a 13. lapon tett azon nyilatkozata, hogy »most 1517-ben a török császár uralkodik Jeruzsálemben és Egyptomban.« Saját személyét ritkán vegyíti a tárgyalásba: csak Krisztus keresztségének gödrénél érinti, hogy ájtatosan beledugta a fejét (17. lap), — s hogy a Krisztus három könyörgésének helyén levő oltárnál misézett (36. l.) A szent sirnál megjegyzi, hogy »az egyes nemzeteknek oltáraik vannak itten«, magyar oltárt azonban külön nem említ; hihetőleg mégis gondoskodtak az említett királyok egy ilyennek ellátásáról. E helyütt nem szándékom részletekbe bocsátkozni; csupán egy-két pontját említem föl. Egyptomban pl. Kairónál azt állítja, hogy e nagy várost, mely Jeruzsálemtől 100 mfdre esik, sokan Ninivével azonosítják. Ha az összes emberiség kihalna is, csak a Kairó lakossága nem: ezzel ismét be lehetne népesíteni a világot. »De ez túlzott beszéd,« veti utánna ő maga. Ragály idején naponként 20,000 ember is meghal benne. A néptolongástól járni is alig lehet ott. A Nilusból az embereken és szamarakon kívül napjában 8000 teve hord eladó vizet. Mivel a lakosok nem saját konyháikról, hanem a piacról, vagy bazárokból élelmezik magukat, azért itt 12,000 nyilvános szakács süt-főz. »1516-ban, úgymond, midőn én Jeruzsálemben voltam, a konstantinápolyi török császár Soldanus egyiptomi király ellen 300.000 katonával ment s őt aug. végén legyőzte; decz.

*, Compendiosa quedam: nec minus lectu iocunda descriptio vrbis Hierusalem: atque diligens omnium locorum terre sancte in hierosolymis adnotatio stb. Kár. 86. lap. Ugy látszik, bécsi műhelyben nyomtatták 1520. táján, csinos goth betűkkel. En a n. muzeum „Exeg. 598. — 3636. quart Széch.“ jegy alatt levő példányt használtam, Picot ur Párisból 1876. jan. 20. figyelemztetett ugyanennek egy csonka példányára, melyet egyik barátja a Cross-féle könyvkereskedésben vásárolt.

30. Jeruzsálembé vonult, hol én is jelen valék. Látszik tehát, hogy szerzőnk csak hallomás után tudósított Kairóról, ép úgy, mint Indiáról, mely alatt Habest érti; dicséri azonban azon feketéket, kikkel Jeruzsálemben találkozott. A galileai- vagy tiberisi-tengernél egy romokban heverő várost talált. Ennek a végén — mondja — hideg víz van, mint Budán; a hideg forrás fölött pedig magas hegy, mint a Szent-Gellérthegy Budán. (78. l.) Ennél több hazai vonatkozás nem is fordul elő könyvében. Örményország — menti magát — nincs ugyan a Szentföldön; de mert némi jót és csodálatost hallott róla, jónak látja beleszőni. Az a hegy, hol Noé bárkája fennakadt, Jeruzsálemtől keletre van; oly magas és sziklás, hogy még senki sem mászta meg. Csúcsát örök hó borítja. Szerzőnknek valamely örmény-barát ösmerőse föl akart oda menni Noénak ott levő bárkájáért; de tíz napi hasztalan erőlködés után meg kellett elégednie egy angyaltól adott bárkadarabbal s azzal a tanácssal, hogy ne törekedjék olyasmire, a mit el nem érhet.

Pécsváradit tehát — ki csak az utolsó előtti (85.) lapon nevezi meg magát, a könnyen hívó utazók közé tartozik; könyvének helyrajzi része azonban sok érdekes adatot tartalmaz. Azt pedig, mint a Szentföldnek első magyar leírója, kétségkívül megérdemelte, hogy ezen, különben igen vázlatos és szűk keretű cikkben, külön helyet szenteltünk neki.

III.

Világlátottabb ember volt Husztky György, kit 1532-ben Kőszegről rabságba hurczolván a török, eljutott Konstantinápolyba, onnan pedig 1538-ban Egyiptomba, melyről sok csodálatost regél; azután két év múlva Palaestinába és Arábiába vándorolt. Ugy került vissza post tot discrimina rerum Zágrábon, Stájerországon és Ausztrián át Pozsonyba, hol öregségében végre megnyugodhatott s hol valószínűleg útleírásának rendezgetésével foglalkozott, mely »Descriptio peregrinationis« czímmel kéziratban maradt reánk. *)

Csak viszonylagos érdekekkel bír reánk nézve Radzivil herczeg szentföldi útja. Ezen lengyel főúr 1582. augusztusában Báthory István királynak bejelentvén, hogy zarándokolni kíván, ez őt szeretete volna lebeszélni tervéről, Radzivil azonban mindenáron teljesíteni akarta fogadalmát. Ép úgy nem hajlott a királynak azon tanácsára, hogy fogadalmát Rómában váltsa be, mivel ez az út nem olyan veszélyes; és a Konstantinápolyon keresztül való menetelre sem vállalkozott a herczeg. Meggyónt, megáldozott s 1582. szept. 16. elindulván, Olaszországnak tartott. 1583. júniusában ért Jeruzsálembé, hol aránylag rövid ideig mulatott. Julius 26-án a tripolisi kádi egy janicsárt adott melléje, Achmetet, »qui linguam Sclavonicam callebat« s ezzel együtt julius 30-án a »23. órában« kezdte meg egyiptomi útját. Saisban okt. 9. szállt ismét hajóra s azonnal

*) Megvan a római bibliotheca reginában. Papiros-codex. ívrétű 30 levelen a 931. sz. a. Említi a Történ. Tár. 1857. évi IV. kötete a 242. lapon.

része lett a tramontanában. Hosszas bolyongások után 1584. május 29. ért Lengyelországba, hol Neisseben még azon évi július 10. fejezte be ezen útleirást, melyet lengyelből latinra fordítva először Treter Tamás, másodszor pedig (Győrben, 1753.) Kiss István veszprémi kanonok adott ki*). Egyrészt ezért is kellett fölemlítenem; mert valószínű, hogy a XVIII. századbeli magyar zarándokok ezt a kiadást használták kézikönyvül, sőt talán Kiss is azért nyomatta újra, mert honfitársai már korábban kedvelték Radzivil művét.

Aszalay Mátyás vécsi ref. pap a Bástá és Mihály vajda vetélkedéseinek következtében szerencsétlen Erdélyből még a XVII. század hajnalán török földre menekült s Görögországot és Kis-Azsiát bejárván, egyideig Konstantinápolyban húzta meg magát, hol a magyar urak jóvoltából éledgett. Utazását írásba foglalta ugyan, de könyve nem jelent meg nyomtatásban.**)

»Senki sem tanul tudományokat, senki sem lesz zarándokká, hogy láthasson, tudhasson abból valamit hazájának szolgálni» sohajt föl már Zrinyi »Az török áfium ellen való orvosság»-ában. S ezt a kifakadást főképen a palaestinai búcsújárásokra lehet vonatkoztatni, mintha csakugyan megfogadta volna nemzetünk a régi magyar poétának, Farkas Andrásnak szavát:

»Itt esmét hagyjuk el az zsidó népeket» . . .

Igen hosszú időre hagyjuk el.

Mellőzvé a kisebb és rendszeren idegen források után készült leírásokat, melyekre Szinnyi Történelmi és Földrajzi Repertoriumában kielégítő utalásokat találunk, csak az önállóan megjelent, vagy épen az írónak saját tapasztalatait elbeszélő dolgozatait sorolom föl.

Szrogh Sámuel Palaestinát Maundrell Henrik angol utazó után néhány jegyzet kíséretében külön könyvben ösmertette (Miskolcz, 1817.) — Dóczy József »A szentföldi vándorló, azaz Leeb Róbert apátúr útazása» cím alatt Pesten 1832-ben adott ki egy munkát. — Petrichevich Horváth Lázár (1807 – 1851) 1848. telén meglátogatván Corfut, Syriát, a szentföldet, Egyptomot, Maltát, Syracusát, könyvét Pesten 1854-ben Komáromy Ferencz fordította le. — Hoványi Ferencz (1816—1871.) 1856-ban szintén bejárta a keletet s le is írta azt »Néhány hét a Szentföldön» (Bécs, 1858.) című kötetében; mert — úgymond — szeretne ártatlan útazási vágyat ébreszteni honfitársaiban azon érdekes zarándoklat iránt, melyet magára nézve lelkileg, testileg üdvösnek talált. Hatalla Péter 1859—1862. járt Palaestinában s tapasztalatait a Knauz által

*) Jerosolymitana peregrinatio illustrissimi principis Nicolai Christophori Radzivili ducis Olcae et Niesvilli palatini Vilmensis, militis Jerosolymitani stb. Győr, 1753. — Ivrét, 229 számozott és (az index) 7 számozatlan lap. Az egész levélalakjában van írva.

**) Szilágyi, Erdély Története, II. 239.

szerkesztett Magyar Sion 1863 – 1865. évi folyamaiban ösmerte. Az első részben a történelmi adatokat sorolta elő, a másodikban pedig saját élményeit beszélte el. Legutóbb 1881. febr. 13. a Petőfi-Társaságban tartott egy felolvasást Názáretbe tett kirándulásáról.

Ferencz József volt az első, ki a keresztes hadjáratok ideje óta mint katolikus fejedelem nagy fénynyel látogatván meg a Szentföldet, Jeruzsálembé 1869. nov. 9. bevonult. Utjának részleteit hivatalos napló örökíti meg. Magyarul Kecske méthy Aurél, mint szemtanú, írt róla »Háromezer tengeri mértföld« czímmel Pesten 1870-ben megjelent művében. — Kurjózunképen idejegyezhetjük, hogy körülbelül ezzel egyidejűleg egy debreceni magyar nő is visszaérkezett Alexandriából hazájába (1869. ápril 25.), miután két és fél év alatt — pedig csupán magyarul tudott és protestans volt — bebarangolta Egyiptomot és Palaestinát. Egyébiránt Jeruzsálemben 1855. június 17. osztrákok és magyarok számára egy zarándokháznak köveit tevén le, némi biztosítékot nyertek a hívők, hogy az idegen földön sem maradnak minden segély nélkül.

Még két művet ismer irodalmunk, mely a Szentfölddel foglalkozik. Az első Forgách Sándoré, ki azt »Keleti vázlatok« czímmel Esztergomban, 1873-ban adta ki. A második Asbóth Jánosé. Ez utóbbi 1880. januárjában szállt partra Jaffában s lóháton tett utazásainak elbeszélését, az ugyanazon évi Pesti Napló 72. számában kezdte meg. Mulasztás volna tőle, ha igen érdekesen és tanulságosan írt rajzait eltemetve hagyná egy nagy napilap hasábjain s nem adná ki azokat külön kötetben.

A folyó évben febr. 10-én Rudolf trónörökös indult el Miramaréból, hogy meglátogassa Egyiptomot s egy kis időre Palaestinát is. Valószínű, hogy — mint a többit — ezt az útját is valamely irodalmi művel fogja megörökíteni a királyfi.

Ha még főlemlítem, hogy az iskolák számára készített bibliai történetekhez már a mult század óta mellékelni szokás a Szentföldnek rövid leírást és térképét, mi azonban tudományos tekintetben számba nem jöhet, körülbelől felsoroltam mindent, a mit ily rövid vázlatban tárgyamról mondanom kellett és lehetett.

DR. MÁRKI SÁNDOR.

Kirándulás a Szan melléki Alpokba.

Június végén Budapesten csak az marad, a kinek maradnia kell; a ki teheti, menekül. Június 30-dika volt, midőn én is a lelkiismeretesen végzett kötelesség emelő érzetével Budapestnek hátat fordítottam. — A vasúti kocsí máskülönbben kiállhatatlan meleget tűrhetővé tette azon tudat, hogy reggelre Sztiriában viradok —

mert utam czélja Neuhaus volt, a Szan alsó völgyében fekvő Cilli közelében

Cilli a déli vaspálya mellett fekvő, regényes környezetű, csinos külsejű, tiszta város. Kellemesen meglepett, hogy szállodámban magyar pinczért találtam, kit a tulajdonos az itt nem épen nagy számmal megforduló magyarok iránti tekintetből állandóan tart. Sajnos, hogy még itthon is akadnak s úgy tudom nem megvetendő számmal kocsmárosok, kiket a külföldi cillei vendéglős példájának utánzására kell buzdítani.

A Cilliből Neuhausba vezető út szépsége, a táj váltakozása, a virágkerthez hasonló rétek, a tágas völgykatlant környező, részint szőlőkkel, részint fenyvesekkel borított dombok és hegyek egymásutáni sorakozása oly szép, oly megragadó, hogy mindezek láttára majdnem megmenekültem azon kínos gondolattól, mely egész utamon sötét árny gyanánt kísért: hogy megtakarított filléremet miért viszem idegen földre, miért nem költöm el azokat inkább hazai fürdőben, hazánk vadregényes bércei között — én, ki nem keresek egyebet, mint szórakozást s friss hegyi levegőt? Ki hazai fürdőink legtöbbjét saját tapasztalásai után ismeri — úgy, mint én — s egy nyarat külföldi másodrendű fürdőben töltött, választ adhat e kérdésre, — s választ adhatnak rá az ezerekre menő magyarok, kik évenként Sztiriában megfordulnak, úgy mint adhatnám én is, ha párhuzamot kívánnék felállítani hazai és külföldi fürdők között. Ma más a czélom s azért röviden csak annyit jegyzek meg, hogy neuhausi tapasztalataim után, ha a jövőben időm s anyagi körülményeim megengedik a nyarat fürdőbenl tölteni, ismét Sztiria felé venném utamat, hol az elszállásolásnál nem nézik családfámat, hanem a tarifa szerinti árt, a mit szobáért adni hajlandó vagyok, — hol az étkezésnél a pinczér nem méri a bók mélységét a borralaló szerint, melyet tőlem vár, — hol a fürdői vendégek egy nagy családot képeznek, melyben nem a társadalomban elfoglalt állás, vagy születés szerinti fokozat, de a műveltség és társalkodási módor adja az elsőséget; — hol orvos és igazgató előtt épen annyi vagyok, mint X, vagy Y báró és gróf, hol éjjeli nyugalमत sem a magyarosan mulatozók éktelen lármája, sem a cigányok hajnalig tartó munkája nem zavarja, s hol a szolgaszemélyzetnek a tiszta s a fürdői vendégek iránt az előzékenység annyira van kötelességgé téve, hogy hazai fürdőkben szerzett tapasztalataim után első időben majdnem azt hittem, hogy bennem valami »incognito nagyságot« sejtene, mignem meggyőződtem, hogy itt mindenki olyan incognito nagyság, mint jó magam.

Napokig maga a gyönyörű fekvéssel bíró fürdő, majd ismét napokon át a közvetlen közelben található természeti szépségek tartottak lekötve, s csak nagy későn határoztam el magamat egy, szintén budapesti barátommal a fürdő közelében levő s szép kilátást nyújtó Schlangenburgra rándulni. Az innen messze nyugaton látható hótakart alpesi tetők sajátságos vonzerőt gyakoroltak ránk. Eszünkbe juttatták ezek szép Tátránk felhőkoszorúza bérceit, melyek alatt — szintén együtt — annyi szép nyarat töltöttünk volt.

A hótakart alpesi tetők látása s azon elhatározás e hegyóriásokat megmászni, vagy legalább közelökbe jutni pillanat műve volt.

Az általunk bejárni szándékolt hegyvidék a Karavanka hegységnek keleti — a Száva és Szan közé ékelt — folytatását képezi. Ezen a szanmelléki-, sulzbachi- vagy steini-Alpoknak nevezett hegycsoport amattól a Velach és Kanker völgyei által van elválasztva. A kettő közti kapcsolatot a Velach és Kanker közt meredeken emelkedő Seeberg hágó képezi. A Száva völgyéből éjszakfelé e hegycsoport fokozatosan emelkedő, legnagyobb magasságát közvetlenül a Szan-völgye felett éri el, melybe meredeken s szakadozottan ereszkedik le. Innen van, hogy éjszokról, tehát a Szan völgyből tekintve egyike a legzordonabb s legszaggatottabb alpesi hegyvidéknek. Touristák a Szan felső völgyét ritkán érintik, mivel a főközlekedési vonalaktól távol esik, bár alig van más terület az Alpesek kiterjedt rendszerében, hol fárasztó ugyan, de nem életveszélyes utakon be lehetne hatolni oly területre, melyben az alpesi természetet és alpesi életet oly őseredetiségében, a cultura külső mázától menten s a nyeresztkedéstől érintetlenül hagyva lehetne megfigyelni, bámulni és élvezni.

A fürdő késmárki születésű gyógyszerészének bő tanácsaival s utasításaival ellátva, másnap reggel öt óraker könnyű egylovas stájer kocsin útnak indultunk. Utunk fenyveseken át, szőlőkertek alatt, búzát és tengerit érlelő mezőkön s kötözködésig érő fűvet növesztő réteken át vezetett. A talaj termékenysége s a lakosok bámulatosszorgalma dacára a nép szegény, a helységek igénytelen kinézésűek. Nem merem mint pozitívumot állítani, de nekem úgy látszik, hogy a minden tekintélyesebb magasságú domb tetején díszlő nagy tornyú s tágas templomok (mind meg annyi látogatott búcsújáró hely), az azokat környező egyházi s nem egyházi céloknak szolgáló épületek s azok lakói emésztik fel a nép keresetének nagy részét. A völani várkastély és schönsteini váromladék alatt elhaladva a Paak patak szűk völgyébe hatoltunk s innen csekély emelkedésen áthaladva, utunk meredeken ereszkedett alá a zúgó Szan völgyébe, Prassberg m.-városába, hol kocsisunk etetni szándékozott.

Prassberg csinos fekvésű, tiszta s majdnem kizárólagosan emeletes házakból álló, de már tisztán szlovén lakosságú város. Itt jutottunk először annak teljes tudatára, hogy szlovén vidéken járunk, mert ha kevés tót nyelvismeretünkkel nem segíthetünk magunkon, aligha kapunk egyebet száraz kenyérnél a »Hotel zum Kaiser v. Österreich«-hoz címzett, tiszta, tágas és kényelmes berendezésű vendéglőben. Itt van a város polgárságának olvasóterme is. Találunk itt számos szlovén, cseh, sőt orosz újságot is, bécsi német lapot egyet sem. Innentől kezdve azután német szót alig hallottunk s mondhatom alig van más vidék, hol a nemzeti égi érzület kicsiben és nagyban, paraszt és pap-tanítóban annyira meggyökerezett volna, mint itt Sztiria, Karinthia és Kraina határán. Nyilatkozik az külső jelekben, mint a korcsmáknak, templomoknak sőt a helységek magasabb fáinak szlovén zászlókkal való feldíszítésében, a parasztok gyanus tekintetében és visszataszító modorá-

ban, ha őket saját nyelvükön nem vagyunk képesek megszólítani, a papok és tanítók hivatásuktól teljesen elűtő viseletében, ha velük németül akarunk beszélni. Ő nem beszél németül s később jelekkel közlekedni velünk, sem hogy német szóra nyissa ajkát s más részről volt alkalmunk tapasztalni, hogy Seeland község holtig részeg plébánosa tárt karokkal fogadott s csókjaival elhalmozott, midőn őt tótul megszólítottuk s örömkönnyekeket hullatva, üdvözölte bennünk a messzirőljött orosz testvéreket, — s midőn tévedését részegsége daczára észrevette, „nem tudom magyarul“ mondással befejezte a társalgást s útnak eresztett. Mindezek nem látszanak ugyan tárgyamhoz tartozóknak, de véleményem szerint vidéket ismertetni, a lakosok ismertetése nélkül fél munka. A nép a vidék bélyegét hordja magán. S ha azt tapasztaljuk, hogy itt a nemzetiségi tanok a nagy illyr királyságról, a szláv népek együtvé tartozásáról, a keleti nagy hatalom rokonszenvéről, oly termékeny talajra találtak, ezt a vidék nagyobb közlekedési vonalaktól való elzárkozottságának tulajdoníthatjuk; de nem elég elzárt a vidék arra nézve, hogy népének tudomására ne juthatna, hogy a csehek szívós kitartásukkal, mily szép eredményeket tudtak kivívni. Általában mondhatom, hogy Dél-Sztíriában s Karinthia és Kraina azon részében, melyeket később beutaztam, katonatiszten és magasabb állást elfoglaló hivatalnokon kívül nem hallottam, hogy valaki magát osztráknak nevezte volna. Az osztrák címert igen, de az osztrák egységet feltüntető fekete-sárga színeket, melyek pedig már nálunk is — még szemérmesen ugyan — napvilágra kerülnek, sehol sem láttam.

De térjünk vissza tárgyunkhoz. Prassbergből utunk mindinkább magasabbra emelkedő hegyerinczek között Lauffen mezővárosába vezetett. Itt a szekérút véget ér. A hegyi községek Lauffennel csak gyalog közlekedhetnek, vagy talyigán oly utakon, melyeken még a gyaloglás is fárasztó. Lauffen éles ellentétet képez Prassberghez. Házai rongyosak, a kövezett utczákat eléktele nitik a házak előtti trágya és szemétdombok, lakosai piszkosak, korcsmája barátságtalan, korcsmárosa durva és goromba. Örültünk midőn drága, de ehetetlen főztjét kifizetve — most már gyalog — kimenekülhettünk az ismeretlen vadonba Leutsch felé, hol állítólag jó konyha és ízletes pisztráng kárpótolni fogja a lauffeni nélkülözéseket.

A Lauffen és Leutsch közti útról nincs sok mondani valóm. A szűk alpesi völgy szépségét nagyon problematikussá tévé ránk nézve a tikkasztó hőség, melyben ezen négy órai utat megtettük. Egy-két figyelmünket lekötő phantasztikus sziklacsoportozat, egy-két festői fekvésű fűrészmalom képezték azon pontokat, hol kissé megállapodtunk.

Leutschba értünk. A szűk sziklavölgybe szorított községben bajos volt a helység korcsmáját találnunk s ha egy szivarral megnyert ficzkó nem könyörül rajtunk, alig ha meg nem ázunk a megereedt záporban, melynek azonban így, csak első csöppeiben részesültünk. Vezetőnk sövényeken s udvarokon keresztül egyenesen a

korcsma kerti helyiségébe vezetett. Ez egy deszkából és léczekből összetákolt bódé volt, melyben a helység káplánja, tanítója, egy ambulans adószedő s egy helybeli borkereskedő mulatoztak. Jó ideje lehettek már együtt, mert vígak voltak. — Vakító villám — iszonyú dörgés — s mi a megrémült s meglepett társaság között voltunk; — s a szomszéd sziklafalak még visszhangoztatták a dörgést, midőn mi már a bódé egyetlen asztalánál — tehát a nevezett társaság között — helyet foglaltunk.

Nem tudom, váratlan megjelenésünk-e — vagy az időközben kitört iszonyú zivatar okozta — elég az hozzá, embereink velünk először szlovén — azután tört német nyelven beszélgetni kezdtek. — A vakító fényű villámok s beszélgetésünket meg-megszakító dörgések közt megbarátkoztunk, borunk pedig nyelveiket megoldotta. — Rövid fél óra alatt káplánunk folyékonyan beszélt és dalolt németül — ölelt és csókolt oroszul, tanítónk tánczolta a csárdást és dalolt magyar nótákat, miket mint katona Magyarországon tanult volt, adószedő és borkereskedő pedig oly módon kívántak irántunk való rokonszenvüknek kifejezést adni, hogy derekasan hozzá láttak az általunk hozatott bor fogyasztásához.

A zivatar elmúlt — s mi útunk folytatására készültünk. Leutschban tisztességes ágyat kapni nem volt kilátásunk s a zivatar multával kitisztult s meghűlt levegő oly éles körvonalakban láttatá a szomszéd hegygerinczeket s a napi hőség után oly jótékonyan hatott elcsigázott testünkre, hogy az innen még négy órányira fekvő Sulzbachot a sötétség beálltaig könnyen elérhetőnek hittük. Utunk annál kellemesebbnek ígérkezett, mert az adószedő is még az nap oda szándékozott, a bruderunkká vált káplán is tőlünk válni nem akarván, odáig kívánt velünk jönni s a nálánál sokkal józanabb és értelmesebb tanító a völgy egyik legszebb pontjájáig az Ihla-ig és periodikus forrásig akart elkísérni.

Utközben még megtekintettük az iskola helyiségét, mely csak ez évben nyílt volt meg, mert azelőtt Leutschban iskolát nem ismertek. Miután itt a tanítónak nehéz állásáról való panaszait meghallgattuk s őt lehetőleg megvigasztaltuk s a nemes harez kitartó folytatására buzdítottuk — neki indultunk a valóban szép és fenéges sziklavölgynek Sulzbach felé. Ki a torna megyei szádellői völgyet ismeri, annak megközelítő fogalma lehet a Leutsch és Sulzbach közti Szan-völgyről, csak hogy itt a sziklafalak sokkal magasabbak, a völgy sokkal kopárabb és szakadozottabb, a zugó v. z sokkal tekintélyesebb s a völgy egyes kanyarulatainál ott látjuk magunk előtt a hóval tarkázott alpesi tetőket.

A völgy legszebb része az Ihla (tí). Egy tágabb völgykattanból a sziklába vájt gyalog ösvény vezet felfelé; az egész völgy bezáródik; a kék égből csak egy kis részecskét látunk még; alattunk mintegy 70—80 méternyi mélységben zúg az alig 4 méter szélességű sziklamederbe szorított Szan s mi nem tudjuk merre vezessen ösvényünk az útunkat álló sziklafalon által. — Gyalogutunk jobbra kanyarodik s a talány meg van fejtve: a sziklafal, mely a völgyet majdnem teljesen elzárja, alig három méter szélességű; e fal egy-

része megrepedt s ezen — emberi kézzel tágitott — lyukon át vezet ösvényünk a völgy túlsó részébe. — Nevezett sziklafal alatt van a fentebb jelzett periodikus forrás is. Húsz percnyi szünetekben bugyog fel belőle a víz, azután ismét eltűnik s a forrás tiszta fehér sziklaágya száraz marad. \

Miután itt magunkat némileg kipihentük s a mindinkább megkedvelt tanítótól szíves búcsút vettünk — most már csak négyen — gyorsított léptekkel haladtunk kitűzött célunk felé, mivel az újból minden oldalról tornyosuló fellegek a szűk völgyben különben is korábban beálló sötétség kezdetét aggasztóan sietteték. Sietésünk a beálló esőben valóságos futássá vált s még is tízet ütött Sulzbach tornyán az óra, midőn elcsigázva, átázva s kiéhezve Sturmnek korcs-májába léptünk.

Most láttuk csak, mily nagy köszönettel tartozunk a káplánnak, ki valószínűleg a vig és »bordus« estére való tekintetből tette meg velünk a fárasztó utat. Ő, ki 15 év óta káplánoskodik e vidéken régi ismerőse, úgy szólva házi barátja Sturméknak. Innen van, hogy a késő óra daczára az álmából felvert család, mely különben csak az nap tért volt vissza valamely távoli búcsújáráhelyről — a káplán utasításai szerint és segédkezésével kitűnő vacsorát készített s még másnapi útunkra szükséges sültről is gondoskodott. Vacsoráig s vacsora alatt a káplánt gazdagon kárpótoltuk borral, melynek ő úgy látszik szerfelett nagy kedvelője, sőt vacsora utáni »anyagról« is gondoskodtunk számára. Ő fennmaradt az adószedővel — mi nyugodni vágytunk. Az itt nem is várt tiszta vendégsz. hában és jó ágyban az álom nem váratott sokáig magára.

Reggel fél hatra — gyönyörű időben — vezetőnk az útra szükséges holmikkal felszerelve, már ránk várakozott. Vezetőnk is szlovén volt ugyan, de mint kiszolgált katona értett valamit németül, mi pedig, a mint lehetett, a tót nyelvvvel segítettünk magunkon.

Egy óráig haladunk nyugot felé a helyenként némileg táguló sziklavölgyben. Utunkat fenyvek s még — a magas fekvés daczára — diófák is beárnyékolják. Helyenként a völgy annyira szűk, hogy csak a vízben ezer számra heverő s gyakran torony magasságra emelkedő szálfák közvetítésével haladhatunk. A Sulzbach felett szétszórtan lakó hegyi parasztok ugyanis — szélesen kiterjedő erdeikben leginkább favágással foglalkoznak. A fákat — jelekkel ellátva — a meredek sziklaéleken ledobálják a magasból a patak medrébe. Tavasszal a rohamos hóolvadás által megdagadt patak a fát tovább viszi. Igaz, hogy sok ott rothad a mederben, sok hasznavehetetlenné válik a szabályozatlan meder éles sziklaélein, még is — vezetőnk állítása szerint — van hegyi paraszt, ki ezer forintot is vesz be évenként az ily módon leusztatott fáért, melyet azután lejebb a Lauffen és Prassberg közti számos fűrészmalom feldolgoz s deszka, lécz sat. alakban, a Szan és Száva közvetítésével leszállít az Al-Dunára.

A hegyi parasztok birtoka oszthatlan; örököse mindég a legidősebb fiu, ez többi testvéreit a birtok nagyságához képest pénz-

zel elégti ki, kik azután vagy világba mennek, vagy pedig bátyjuknál, vagy] más birtokosnál szolgálatba állanak. Szolga és úr között különben csak névleges különbség van. Ruházatjuk, életmódjuk egyenlő s a munkában is egyenlően osztazkodnak. Ez emberek ruházatja, életmódja a lehető legprimitívebb; házi eszközeik kevés kivétellel mind ott helyben készülnek, mert hisz ezeket máshonnan oda szállítani nincs lehetőség. Ritkán érintkeznek idegenekkel, még ritkábban jutnak faluba, vagy városba, s hogy ezen a műveltség igen alacsony fokán álló nép között oly ritkák a kriminális esetek, ez csakis a józan-mértékletes életmódnak, s a patriarcháknak nevezhető gazdák szerfeletti szigorának tulajdonítható.

Sulzbach felett az első ilyen paraszt curia a Logar családé. Utána a Szan egész legfelsőbb völgye Logar völgynek neveztetik. A tágas gazdasági épületekkel körülvett emeletes lakház gyönyörű helyen épült. Itt látjuk közvetlenül magunk előtt — meredeken a völgyből égneк merevedve — a szanmelléki Alpok legmagasabb csúcsait egymásután sorakozni. Közvetlenül előttünk áll a csonka kuphoz hasonló Ute, jobbra csatlakozik hozzá a karsu Oisztrica (2347 m.), azután az éles élű Skarje, Baba, Vrana s legnyugatabbra a Merzlagora által részben elfedett, legvadabb s legszakadozottabb Rinka (2590 m.) és Kotla, míg hátunk mögött a szélesen elnyúló Radoha bezárja a völgykatlant, melyben ezer lépésnyire feljebb a már tekintélyes vízmennyiséggel rendelkező Szan másodszor lép napvilágra. Forrása ugyanis a Rinka alatti Okresel hágó hőmezőin van. A Rinka és Kotla vizeit magába fogadva, 120 méter magas függőlegesen emelkedő sziklafalról veti magát a mélységbe, hol vize a sziklatöredékek között elenyészik s másodszor az innen két órányi távolságban fekvő Logar közelében még gazdagabban előbukkan. A hatalmas Rinka vízesés és Logar közti váltakozó szélességű völgy egyike a legszebb alpesi völgyeknek s örökké felejtetlen marad előtttem. A völgy tikkasztó hőséget fokozott mértékben véljük érezni az előttünk csillámló hőmezők láttára s az illatozó alpesi virágokkal tarkázott, kövér rét, melyen haladunk, annál kopárabbaknak s zordonabbaknak láttatja az éles sziklaéleket, melyekben a hegység a völgyből számítva 1500 méter magasságra emelkedik. Az emelkedés itt oly rögtöni, oly meredek, hogy a hegycsoport megmászása innen még meg se kísértetett s csak az Okresel hágón át vezet egy különben is életveszélylyel járó ösvény Seeland felé a Kanker völgyébe.

Mi magunkra nézve előnyösebbnek véltük e veszélyes út kikerülésével inkább oly pontot keresni, honnan a hegységet teljes egészében szemlélhetjük. Visszafordultunk tehát, a Merzlagorából éjszakra kiágazó hegygerinczen átmenendők a Velachi völgybe, hol a hasonló nevű fürdő kényelmes éjjeli szállást biztosított számunkra.

A Logarhoz visszatérve a Jezerja völgyébe kanyarodtunk. Felettünk szédítő magasságban fehérlettek a fehérre meszelt hegyi parasztházak s másfélórai derekas gyaloglás és hegymászás után visszatekintve, ott látjuk azokat magunk alatt termékeny lejtőkön

álva s magunk felett újból másokat, melyek mellett el kell haladnunk, míg a hegynyeregbe jutunk, melyen átmenendők vagyunk.

Fárasztó ez út s vezető nélkül egyáltalában meg nem tehető, Frischauf, ki a hegycsoportot legelőször minden oldalról bejárta s róla kimerítő leírást közöl s kinek útmutatásait eddig bámulatos pontosságoknak el kelle ismernünk — itt nem használható; tévesek állításai úgy az út irányára, mint a távolság megjelölésére, mint azon pontok megnevezésében, melyekről a legszebb kilátás kínálkozik az előttünk délfelé teljes pompájában kifejlődő hegyvidékre.

Mi a Dsibotnak nevezett parasztház közelében állapodunk meg, s itt a természet nagyszerű fenségében gyönyörködve költjük el — délfelé járván az idő — szerény villás reggelinket. A Dsibotnál 1800 méternyi magasságra emelkedtünk a tenger színe felett. A déli lejtőn mindazonáltal július közepe táján a megéréshez igen közel álló szép rozs mezőket látunk s a hegyi réteken, melyeken útnk keresztül vezet, a sarjú már is szép növésnek indult; feljebb rengeteg erdőn vezet át ösvényünk, a velachi hegynyereg már látható s rövid fél óra múlva elértük 1900 méter magasságban Karinthia határát. Itt — a kiállt fáradalmak után letelepedve — jó étvágygyal költjük el a magunkkal hozott élelem és ital utolsó maradványait, mert hisz alattunk a mély-égben látjuk a Velachi fürdő felénk tekintő tetőit. Egy piros-pozsgás lány halad el mellettünk, fején víve az étellel telt üstöt a feljebb fekvő réteken foglalkozkodó munkások számára; bátran halad a vadon járatlan ösvényein s bár helyenként az útját álló vízereken át kell ugornia, egy csöp sem loccsan ki edényéből. Még egy pillantás a Szan vadregényes völgyébe, az azt kövülvevő sziklavidékre s azután előre a velachi fürdőbe.

Jobbra tőlünk emelkedik a Dráva-felé huzódó Veliki verch, balra a Merzlagora s előttünk a Kosuta verch, a Karavanka hegység legkeletibb csúcsa. Vezetőnk — míg mi pihentünk — jó erős botokról gondoskodott, melyek nélkül a meredek s helyenként görelylyel behintett hegyoldalon alig lehetne lejutnunk. Egy parasztházat érünk el; az alatta elterülő meredek lejtőn szénatakarítással foglalkoznak lakói. Körbe állva fogyasztják el az ebédutáni bort mit a gazda számukra leküldött.

Altalában azt tapasztaltam, hogy e hegyvidéken a pálinka élvezete ismeretlen; a falvakban sört és bort, a hegyek közt csak bort isznak a munkások, még pedig »alsó krainai«-nak nevezett, folyton pezsgésben levő piros bort, mely — mint magunk is tapasztaltuk — nem erős, de felvidító hatású s vízzel keverve üdítő s szomjat oltó ital.

Tovább haladunk. Egy fára függesztett kép köti le figyelmünket; ábrázol ez egy, a gypen kicsúszott s a mélységbe zuhanó embert. A kép felirata: »imádkozzatok bűnös lelkeért« arra figyelmeztet, hogy itt vigyázni kell, ha ép tagokkal le akarunk jutni. Még egy görelylyel behintett darab s lenn vagyunk egy fűrészmalomnál. Lakói mind kin állnak a sövénynél s nézik a közel

magas fenyőfára leülepedő méhrajt. A fenyőfa magassága nem aggasztja őket a raj felfogása iránt. Mindjárt kéznél van fűrész és fejsze -- néhány perc s a fenyő rajostul a földön hever. Hogy sikerült-e a felzavart méheket befogni s miképpen, nem láttuk többé, mi sietünk a közel fürdőbe, hogy esetleg onnan aznap még Seelandig juthassunk.

A fürdő, kitűnő országút mellett, 755 méter magasságban fekszik. Vize vastartalmú savanyúvíz, levegője kitűnő, ételei olcsók, lakásai egyszerűen de ízléssel berendezett szobácskák, sétányai árnyasak s messzeterjedők; leghosszabb sétaútja állítólag az innen egyórányi távolságban meredeken emelkedő Kocsnáig vezet, homán a Velach forrása a sziklából kibugyog. Az egy emeletes és egy földszintes házból s az utóbbihoz épített fürdőszobácskákból álló fürdőcske megérkezésünk idején egészen ki volt halva. A kevés számú fürdővendég déli álmát alussza, vagy az erdő hűsében keres szórakozást. A leány — ki szolgálatunkra siet — nem tudja, mily messze van Seeland s kapható-e koci odáig, s a postamesternéhez küld, ki azonban csak három óra után látható hivatalos helyiségében. Addig is kifizetjük vezetőnket, eszünk, a mit a fürdővendégek hagytak, körülnézünk a fürdőben, annak berendezését s a kifüggesztett tarifákat megtekintjük. Három óra elmúlt s a posta hivatalos helyisége megnyílik. Itt megtudjuk, hogy a meredek Seebergen át koci nem kapható s mihaszna kapnánk is egyet, gyalog kellene mellette felfelé kapaszkodnunk. Hogy mily messze van Seeland, (a legközelebbi postaállomás, melylyel póstája naponként kétszer közlekedik) azt nem tudja, hanem kezünkbe nyom egy »Conduktör«-t, hogy onnan kinézzük, mert úgymond, neki nincs ideje velünk hosszasan értekezni. A postás kisasszony nál sokkal szolgálatrakészebbnek látszott az időközben előkerített »Hausknecht«, ki néhány hatosért megmondta, hogy jó gyalogló három óra alatt Seelandot elérheti. Ez nekünk elég volt. Igaz ugyan, hogy az nap már nyolcz órát derekasan gyalogoltunk, oly utat megtéve, mely Frischauf szerint tíz órai jó gyaloglást igényel, mindazonáltal még elég erőt éreztünk magunkban Seelandot éjszakára elérni.

Az országútról, mely a 1200 méter magas Seebergi-hágón át vezet, Frischauf azt írja, hogy kecskébák és nem mérnök mérte ki s én teljesen osztom nézetét. Nem hiszem, hogy az egész Osztrák-Magyar monarchia területén lehetne más oly merész emelkedésű országutat találni. Az út veszélyességéről tanúságot tesznek, a minden 10—20 lépésnyire felfüggesztett »imádkozzatok szegény bűnös lelkeért« feliratu táblák, nem nagy lelki épülésére az arra menőknek. De végtére is elérjük a hágó magaslátát s az innen kínálkozó kilátás elfeledteti velünk fáradságunkat, el bosszúságunkat az út felett, melyen immár szerencsésen felértünk.

Hátra fordulunk, visszatekintendők végzett útunkra. Alattunk a Velach-patak szűk s éjszakfelé mindinkább táguló völgye, körülvéve a már feljebb nevezett hegycsucsoktól s éjszakfelé a Dráváig hatoló hegylánczolatoktól. Előttünk jobbra a Kosuta verch, a Loiblberg, távolabb a Stau (2233 m.) s a messze nyugaton a Száván

túl kiemelkedő Triglav (2865 m.) Alattunk délfele a sötétzöld termékeny seelandi völgykatlan, behintve szétszórt házakkal s a sziklatöredékeken lefelé törő Kanker melletti fűrészmalmokkal. De mindenek felett lekötő figyelmünket a tőlünk balra kifejlődő panoráma. Itt emelkedik teljes nagyszerűségében a Grintovecz (2529 m.), a seelandi Kocsna s a háttérben látható Rinka szakadozott csúcsaitól környezve. A Grintovecz éjszak-nyugatról rögtön, minden alacsonyabb előhegység nélkül, közvetlenül a Seelandi völgykatlanból emelkedik. Meredekségénél fogva ez oldalról megközelíthetetlen. Hasadékaival s kevésbé meredék lejtőiről felénk csillámlik a vakító fehérségű hó, egyes részein mélyebbre lehúzódva, mint mi állunk. Az éjszaki oldalról e három hegycsúcs teljesen nélkülözi a vegetációt. A seelandi rétek a hegy tövéig huzódnak, — innen kezdve megszűnik minden élet.

Miután szemünket a nagyszerű tájképen kellőleg legeltettük, aláereszkedtünk a Kanker völgyébe. Nem mondhatnám, hogy nem voltunk fáradtak, nagy és fárasztó utat tettünk már meg ez nap, mert hisz e napra kitűzött célunkon túl már három órányira jártunk; de nem voltunk fáradtak annyira, hogy nyári időben este hét óra felé, már éjjeli szállásra lett volna kedvünk gondolni. Ha Seelandban jó és kényelmes alkalmatosságot találunk, a kellemes estét felhasználva, tovább megyünk, ha lehet Krainburgig. Azon nagyszerű kilátások után, melyekben e napon többször gyönyörködtünk, nem volt ugyanis többé valami nagy kedvünk, Kanker községe felől, — tehát déli oldaláról, a Grintovecz csúcsára hatolni, annyival kevésbé, mivel a felfelé vivő s laibachiak által igen gyakran használt ösvény, Frischauf szerint kevesebb változatosságot ígért, mint eddig végzett utunk az éjszaki oldalról s mivel a Grintovecz tetejéről — bár megmászása egy napi fárasztó gyaloglással jár — kilátásunk csak kevéssel nagyobbodott volna, mint a melyet akár a velachi hegynyeregéből, akár a Seebergről volt alkalmunk szemlélni. Egy falubeli paraszt utasítása szerint az első útszéli korcsmába tértünk be, hogy alkalmatosság után kérdezősködjünk. Itt történt, a miről már feljebb tettem említést, hogy mint oroszok, oly kiváló fogadtatásban részesültünk. A részeg pappal s még részegebb korcsmárossal nem boldogulhatván s a lejjebb lakó postamestert otthon nem találván, tovább siettünk a Frischaufban oly nagyon s méltán dicsért Muri házába, hogy ott vagy alkalmatosságot szerezünk, vagy pedig, ha nem lehet, ott megháljunk.

A Seelandi tekintélyes szélességű s majdnem egészen sík völgykatlan (régente valószínűleg hegyi tónak feneké), igen szép képet nyújtott. Be volt az hintve szénatakarítással foglalkozó vidám néppel; jobbra-balra meredeken emelkedő sziklafalak zárják el a kilátást s adják vissza a valamivel lejjebb a mélységbe zuhanó Kanker patak zúgását; felettünk az azur-kék ég, a fenyves illattal töltött levegő s az út melletti mesgyék virággazdagsága valami oly megragadó, oly szép, hogy szinte csak vontatva léptünk be Muri

különben igen barátságos külsejű, emeletes-házába, melynek küszöbén, a szerencsénkre otthon levő gazda, nyájasan fogadott

Muri — törve ugyan — de németül beszélt velünk s míg szépen berendezett barátságos szobájában bort, füstölt húst s izletes vajat rakott elébünk, kívánságunkat megértve, azonnal parancsot adott kocsisának, hogy befogjon.

Félnyolczra volt az idő midőn szives gazdánktól búcsút véve, könnyű ruganyos kocsinkra ültünk. Négy órai út volt még előttünk Krainburgig. De a páratlan jósaú út, a holdvilágos este, de még annál is inkább az az napon befejezett szénatakarítás utáni áldo más szűlte s ígért jó borralaló által fokozott jó kedve kocsisunknak megtette, hogy tizenegy órakor már kényelmesen nyújtózkodtunk Krainburg a régi póstához a címzett vendéglő tágas vendégszobájában. — Kocsisunk kitett magáért s bizonyosan megszégyeníti a vegyes vonatot, ha a Kanker völgyében vasút létezne. A balról emelkedő hegláncz völgyeléseiből elő-előbukkanó Grintovecz és Kocsna, a hosszan elnyuló éles Greben — a jobbról emelkedő Storsicz szinte el-elrepülni látszottak előttünk, mint szinte a völgy számos fűrészmalma s szétszórt házikói. Szinte szemeinket behunytuk, ha örült sebességgel, helyenként a zúgó Kanker felett 40 méternyi magasságban a sziklába vájt helyeken elhajtottunk, vagy az egymást érő, legtöbb esetben tekintélyes magasságu hidakon átrobegtünk. Denique célunkat elértük. A vadonból kint vagyunk s benne a civilizált világban. A vendéglő birtokosnéja ugyan, ugy szinte szobalányunk is csak szloven nyelven értekeznek velünk, de ablakunkból látjuk a Rudolf vaspálya Száva mellett épült állomását.

Felesleges mondanom, hogy az igazak álmát aluszsuk, annyira, hogy miattunk az az nap Laibachból ide rándult német dalárdát akár az utolsó emberig is agyonütik — mi mind arról nem tudunk semmit, s ámulva olvasuk más nap Laibachban a lapokban a véres kimeneteli csata részleteit, melynek közelében mi oly nyugodtan aludtunk.

SCHÖLTZ ALBERT.

A III-dik nemzetközi földrajzi congressus tételei.

— A római Comitato ordinatore megküldötte társaságunknak a congressusra kitűzött tételek jegyzékét, melyet itt közlünk.

I. OSZTÁLY.

Mennyiségtani földrajz, földmérés, helyszinrajz.

1. Ismételése hosszabb időközökben a pontos lejtmeréseknek, hogy a különböző államok magasságára vonatkozó változásokat tanulmányozni lehessen. Ebből folyólag szükségessége annak, hogy minden államban legyenek a lejtmerések kiindulásául szolgáló alap pontok. Megállapítása annak, hogy jelenleg alkalmas volna-e egy egyetlen szempontnak elfogadása Európára nézve, vagy pedig hagyassék ez oly időre, midőn elegendő adat gyűjtetett be arra nézve, hogy valamely helynek előny adassék.

(Ferrero C. a katonai helyrajzi intézet aligazgatója és Becocchi tanár, a kir. vezérkar felügyelője tétele. A párisi tárgysorozat 1-ső tétele.)

2. A távolsági különbségek távirászati meghatározásának jelenlegi állása. Indítványok és előterjesztések a congressus elé hasonló meghatározásoknak jövőben leendő alkalmazása és terjesztése ügyében.

(Lorenzoni tanárnak, a padui csillagászati észlelő intézet igazgatójának tétele. A párisi tárgysor 4-ik tétele.)

3. A délkör ivei vagy a paralleláknak milynemű új felmérése volna kívánatos arra nézve, hogy a föld alakja és az elfogadott ellipsoidhoz közelítő formájától való eltérése pontosabban meghatározottassék. Milyen határozatot óhajt a congressus ebben az ügyben jövőre nézve hozni?

4. A helybeli vonzásokról.

(Schiaparelli tanárnak, a milánói Brera csillagászati observatorium igazgatójának tétele. A pár. tárgys. 8-ik t.)

5. Tanulmány a nehezedés különbségének az inga segítségével való meghatározásáról. Megválasztása azon pontoknak, hol újabb megfigyelések volnának teendők.

(Lorenzoni tanár tétele. L. a pár. tárgys. 9-ik tételét)

6. A higany légsúlymérő, aneroid és magasságmérővel eszközölt magasságmérési meghatározások használhatóságáról és pontossága határáról, indítványok a már létező ilyen természetű felmérések legczélyszerűbb használására vonatkozólag.

7. A helyszínrajzi felvételek módszereiben elért tökéletesítések. A fényképészet alkalmazása.

(A k. katonai helyszínrajzi intézet tételei. L. a párisi tárgys. 13-ik tételét.)

II. OSZTÁLY.

Hydrographia. Tengerészeti földrajz.

1. Tanulmányok és kutatások a szelek és a tengeri áramlások törvényeiről. Módok, melyekkel az elért eredmények a hajózás előnyére fordíthatók.

(Magnaghi fregat-kapitánynak, a kir. tengerészeti hydrographiai intézet igazgatójának tétele. Pár. tárgys. 15-ik pontja.)

2. Mily módon buzdíthatók a hosszújaratú kereskedelmi hajók kapitányai, hogy utazásukról való visszatérésükkor bejelentésük az utazásuk alkalmával még kevésbé kikutatott vidékeken tett meteorológiai, magnetikai és hydrographiai észleleteiket és szerzett tapasztalataikat.

3. Az apály-dagály és hasonló tűneményekről tett újabb tanulmányok; általános törvények és szabálytalanságok. Alkalmos állomások kiválasztása ezen tűnemények észlelésére. Az apály-dagály és a meteorológiai törvények közötti viszonyról.)

(Magnaghi tétele. Párisi tárgys. 17-ik tétele.)

4. A tenger hőmérsékének meghatározása különböző mélysé-

gekben. Alkalmazott eszközök. Megjelölendők azon övök, hol ezen megfigyelések legelőnyösebben eszközözendők

(Magnaghi tétele. Párisi tárgys. 22-ik tétele.)

5. Mérések nagy mélységekben. Mily viszonyban és mily sűrűn eszközözendők a mérések. Adatok és észleletek gyűjtendők azon természettudományi problémák megoldására, melyek ezen kutatásoktól függenek.

(Magnaghi tétele.)

6. A zátonyok és szirtek (banchi e scogli) feltüntetésére szolgáló egyöntetű jegyek elfogadásának szükségessége, a párisi congressus határozatából kifolyólag.

(Magnaghi tétele.)

7. Szüksége annak, hogy a létező háromszögelésekbe a bizonytalan állomású és a felállítandó világító-tornyok felvétessenek, hogy a tengerészeti térképekbe pontosan bevezethetők legyenek s hogy ezáltal mód nyujtassék a hajósoknak az időmérők szabályozására. A megfelelő trigonometriai adatok a világító tornyok egyéb adataihoz foglalandók azon jelentésekben, melyeket az egyes kormányok ez ügyben kölcsönösen közölnek egymással.

(Magnaghi tétele.)

8. Az eddigelé hiányosan kikutatott partok közül, melyek volnának felveendők és mely nemzeteket kellene ezen általános hasznú munka megtevésére fölhívni.

(Magnaghi tétele.)

9. Az olasz három evezős hajók a közép-korban, vajjon megfelel-e alakjuk az ó-kor triremeseivel.

(Fincati tengernagy t., a velencei királyi arsenalban készülő mutatóványval.)

III. OSZTÁLY.

Természettudományi és meteorológiai földrajz, geologia, botanica és zoologia.

1. Melyek a legalkalmasabb módok a meteorológiai és földdelejességi tanulmányokra a sarki vidékeken?

(Blaserna tanár, a római term. tud. intézet igazgatója és Guido Corának, a Cosmos szerkesztőjének tétele.)

2. A sarkokon kívül mely vidékeken volna legalkalmasabb és legkönnyebb új állomásokat szervezni a meteorológiai és földdelejesség tanulmányozása céljából, hogy a nemzetközi meteorológiai hálózat kiterjesztessék és a légkör naponkénti állapotát feltüntető térképek tökéletesíttessenek?

(Schiaparelli és Tacchini, a közp. meteorológiai intézet igazgatója tétele.)

3. Vannak-e, elégséges elemek, melyekkel a Földközi tenger nagy medenczéje partjain levő földségeknek az ó-koron innen történt égalji változásai meghatározhatók volnának?

4. Előmozdítása egy magasságmérési rendszer alapításának a geodeticus és mareographikus mérésekkel összeköttetésben, a ten-

gerpartok és a belföld különböző pontjain fekvő föld és épületek magasságának és mélyedésének meghatározása czéljából.

Hasonlókép előmozdítása egy észlelő rendszernek, mely a föld különböző pontjai horizontális változásainak meghatározására szolgál.

Ezen rendszerű észlelések alkalmazása bizonyos államokban, pl. hol léteznek Olaszországban hasonló megfigyelések.

(Uzielli, a turini kir. mérnöki iskolában az ásványtan tanára t.)

5. A Földközi tenger régi felszínének feltüntetése a különböző időkbeli, visszamenve a legújabb időktől a legrégibbekre: felhasználván a partokon felismerhető geológiai nyomokat, minők a tengeri erosiok, a kőférgek (lithophagok) odvai, a régi tenger partok, és a régi házakon látható jelek.

(Giordano mérnök tétele)

6. Melyek a földrajzra nézve azon fontos eredmények, melyek a hegyek megkopasztásából származnak?

7. Milyen eredmények nyertek az ausztráliai növényeknek Európában és az európaiaknak Ausztráliában való acclimatisatiójából?

(Pedicino tanárnak, a római kir. egyetemi fővész kert igazgatójának tétele.)

8. Milyen eredményt értek el az amerikai tropikus növényeknek s különösen a cinchonának termesztésénél a kelet-indiai angol és hollandiai gyarmatokon?

(Pedicino tétele.)

IV. OSZTÁLY.

Embertani, néprajzi és nyelvészeti földrajz.

1. Milyen érvek és következtetések vonhatók le a legújabb anthropologiai és nyelvészeti tanulmányokból az Olaszországot a történeti időkben lakott különböző törzsek földrajzi eloszlását tekintve.

(Dr. Hugues tétele.)

2. Az olasz fajok craneológiája és somatológiájában mostanáig szerzett anyagából az olasz ethnografia első próba térképe szerkesztendő.

(Maategazza tanárnak, a florenczi felsőbb tanintézetben az anthropologiai muzeum igazgatója tétele.)

3. Melyek az északi népeknek a kontinensen, különösen Olaszország szigetein még létező maradékai?

(Maategazza t.)

4. A szerves táplálékok földrajzi eloszlása.

(Maategazza t.)

5. Hogyan lehetne ma megkísérteni Uj-Guinea ethnografiájának összeállítását az olasz kutatók által a legközelebbi években szerzett gazdag craneologiai és ethnologiai gyűjteménye által.

(Maategazza t.)

6. Meddig terjedt Európában a czölöp-nép (popolo delle palafitte), mely vidékeken hagyta legrégibb nyomait és melyik korban hatolt Olaszországba?

(Pigorini tanárnak, a római kir. praehistoricus muzeum igazgatója tétele.)

7. Az üreg- és barlanglakó olasz neolithikai népek mindnyájan azon közös mesterséget és művészetet gyakorló csoporthoz tartoztak? Milyen viszonyban voltak a többi Európa azonkoru családjaival?

(Pigorini tanár t.)

8. Melyek az olaszországi bronz-kornak állomásai és határpontjai, mely viszonyokban állottak ezek a többi Európa azonkoru állomásai és határpontjaival; mely uton hatolt be a bronzkor műveltsége Olaszországba?

(Pigorini tanár tétele.)

9. Az első vaskorszak egész Olaszországban ugyanazon maradványokkal nyilvánul-e? a bronzkorból tisztán fejlődik ki, vagy kívülről hatolt be oda és mely utakon? Ezen vaskorszak alatt voltak-e az olaszországi népeknek kereskedelmi összeköttetései a távol vidékekkel és mily előnyök származtak ezen viszonyokból a többi Európára?

(Pigorini tétele.)

10. Vannak-e az olaszországi szigeteknek megalithikai emlékei mint Európa többi népeinek? Láthatók-e a három prehistorikus korszak népeinek valamelyikétől fennmaradt művek?

(Pigorini tét.)

11. Mely okok járulnak hozzá leginkább az őslakó családok megfogyatkozására és némely esetben fokozatos kihalására a legtöbb olyan vidékeken, melyek az európai gyarmatok letelepedése előtt eléggé népesek valának? Hogyan magyarázható meg más részről a többi vidékeken a bennszülöttek észrevehető szaporodása?

(Hugues tétele.)

V. OSZTÁLY.

Történelmi földrajz és a földrajz története.

1. Milyen módokat kellene megállapítani az Olaszország középkorának történeti földrajzához megkívántató anyag gyűjtésében és rendezésében?

(Malfattinak, a florenczi felsőbb tanintézet tanárának tétele.)

2. A szelek régibb és újabb neveinek és a világtájak, különösen pedig a közönségesen használt nord, west, süd, sat., nevek eredetéről.

(Cusa bárónak, a palermoi kir. egyetemen a paleographia tanárának tétele.)

3. Megvitatása azon okmányoknak, melyekből bizonyos adatok vonhatók le Vespucci Amerigo ötödik útjára és a Juan de la Cosa igazgatása alatt állott hajózásokra vonatkozólag.

(Hugues t.)

4. Kikutatandó, vajjon hiteles-e a florenczi Verazzano Jánosnak az amerikai partokon az éjszaki szélesség 50^o-áig tett utazás-melyről 1524-iki, jul. 8-iki kelettel szóló jelentés létezik Dieppeben

(Gróf Amat Péter tétele.)

5. Csakugyan Columbus Ferdinand volt-e szerzője annak a történeti műnek, (Historie), melyet atyja életéről, Amerika halhatatlan fölfedezőjéről írt, vagy apokryphnek kell-e tartani Ulloának állítólagos fordítását, melyet sem kéziratban sem nyomtatásban nem létező szövegből készített.

(Gr. Amat Péter tétele.)

6. Kik voltak a Mercator előtti első földgömb készítői?

(De Luca nápolyi k. egyetemi tanár és Cusa tanár tétele.)

7. A barázdamerő (log) eredetéről és mely népnek lehet tulajdonítani alkalmazását.

(Cusa tanár tétele.)

VI. OSZTÁLY.

Statistikai, kereskedelmi és gazdasági földrajz.

1. Kimutatandó, hogy a párisi kongressus határozatai végrehajtottak-e s mennyiben és mennyire hajthatók végre az egyes államokban?

Ez a tétel a párisi kongressus V-ik osztályának a tárgysorozatban foglalt 90-ik tételére vonatkozik, mely következőleg szól:

„Mely általános okok bírják rá a népeket kivándorlásokra és az államokat gyarmatok alapítására? Mely gyarmatosítási rendszerek hozták eddig a legelőnyösebb eredményeket úgy az anyaország mint a gyarmat részére? Ide tartozik a párisi 91-ik tétel is, mely következő: Mely osztályainál az európai társadalomnak leggyakoribbak a kivándorlások? Azon okok nyomozása, melyek bizonyos országok felé irányozzák a kivándorlás folyamát.“

A kongressus azon óhaját fejezte ki, hogy a kormányok közülük rendszeren a statistikai adatokat saját nemzetbeli kivándorlóikról és a saját területükről kivándorló idegenekről, valamint azokról, kik a kivándorlásból visszatértek.

2. A párisi tárgysorozat 91-ik tétele. (L. fennebb.)

3. Melyek a legalkalmasabb módok, hogy a kereskedelmi és tudományos érdekek összeegyeztessenek a földrajz előhaladása és a kereskedelem fejlesztése szempontjából?

(Dr. Brunalti turini k. egyetemi tanár tétele. L. párisi tárgys. 93. tételét.)

4. Melyek az India, Sina és Európa közötti szárazföldi közlekedés mai állapotában a tervezett utak közül azok, melyek a kereskedelemnek legnagyobb előnyére vannak?

(L. párisi tárgysorozat 96. pontját.)

5. Tanulmányozása a közlekedési utaknak Afrika belsejével és különösen Szudán és a nagy tavak tartományaival. Milyen jelenleg a cserének módja és természete.

(Dr. Dalla Vedova, római k. egyetemi tanár tétele. Lásd párisi tárgysorozat 97. pontját.)

VII. OSZTÁLY.

Módszertan. A földrajz tanítása és terjesztése.

1) A földrajz tudományos irányának meghatározása és határai a többi tudományokhoz való viszonyának.

(Dr. Dalla Vedova tétele.)

2. Megkísérlése annak, hogy az összes földrajzi társaságokkal egyetértőleg a hely és személynevek egyöntetűen átírassanak, a latin betűrendszer és a külön hangok jelölésére szolgáló egyéb jegyek használásával.

(Amari tanácsnok tétele.)

3. Kimutatandó, hogy a párisi kongressus határozatai végrehajtottak-e s mennyiben és mennyire hajthatók végre az egyes államokban?

Vonatkozás a párisi tárgysorozatnak VI-ik csoportja 103-ik, 104—106-ik és 107-ik tételére, melyek következők:

103. *Tétel. Mely gyakorlati módok nyújtának több népszerűséget az elemi földrajz és a helyrajz tanulmányozásának? Mely mérvben tehetnek szolgálatot a helyrajzi térképek a külön fokozatu oktatásnál?*

104. *Minő legyen a földrajzi tanulmányok jellege az elemi-, közép- és felső oktatás különböző ágainál?*

106. *Milyen földrajzi eszközök volnának a tanintézetek számára adandók s hogyan volnának legcélszerűbben elhelyezhetők?*

107. *Micsoda új intézeteket lehetne alapítani a földrajzi munkálatok és ismeretek központjaiként? Mily módon rendezendők a földrajzi társulatok munkálatai és mily módon lehetne azokból legtöbb hasznot húzni.*

VIII. OSZTÁLY.

Földrajzi utazások és fölfedezések.

1) Megkísérlendő vajjon lehetne és helyes lenne-e nemzetközi szövetkezetet alapítani a többi csoportbeli utazások számára is, mint a milyen az afrikai utazások számára alapított.

2. Mely kutatások lennének leginkább ösztönözendők ugy a tudomány szempontjából, mint a kereskedelem érdekében?

(Guido Cora tétele.)

3. Az országok gyors felvételeinek újabb módjai, a földrajzi kutatások használata céljából.

A közlött tételek között azok, melyeket a párisi tárgysorozat számaival is megjelöltük, részben egészen átvétettek a párisi kongressus tárgysorozatából, mint megoldatlanul hagyott tételek, részint pedig a tárgysorozat illető tételének módosításaiként vétettek fel az olasz rendező bizottság által a III-ik nemzetközi földrajzi kongressus tárgysorozatába. Az itt közzétett Quistionario még nem

teljes. A teljes tárgysorozatot, melybe az idegen földrajzi társaságok és egyesek tételei is fölfognak vétetni, a rendező bizottság május végére igérte megküldeni.

Az 1875-iki párisi kongresszus kérdései Közleményeink II-ik (1874-iki) kötetének 406-iki stb. lapjain találhatóak.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— **A magyar földrajzi társaság** február 24-én d. u. 5¹/₂ órakor a főposta palota tanácstermében dr. Hunfalvy János elnöklése alatt felolvasó ülést tartott.

Dr. Dezső Béla szabad előadást tartott ily cím alatt: »A magyar-horvát szigettengerről.« Előadását Közleményeink jelen füzetében adva, odaautaljuk t. tagtársainkat.

Utánna Majláth Béla tartott igen érdekes előadást egy múlt századbeli ismeretlen magyar utazóról. Ez Kóhár János gróf, e férfiágában kihalt régi nevezetes magyar család ivadéka. A felolvasó a Forgách grófok levéltárának kutatása közben ezen ismeretlen utazónak egy 1780-dik évi ápril 17-kén Tifliszből egy ismeretlen nőhöz írt francia levelére bukkant, mely föltárja előttünk utazását, sejteni engedi utazása indokait, tudatja négy éven át szenvedett sanyarúságait s e levél mellékletében talált halotti bizonyítvány, mely 1780. évi május 12-én kelt Tifliszben, halálát tudatja. A felolvasó azon hitben van, hogy ez a Kóhár János az e néven harmadik volt, kinek halála Nagy Iván »Magyarország családai« című művében hibásan van 1800-ra téve. Hogy mi okozta kelletlen távozását Bécsből, hol azelőtt színház-bérlő s a cs. kir. udvari színháznak igazgatója volt, nem írja meg levelében, de több ízben említi a király haragját, mely őt onnan menni kényszeríté, s levele végén mondja, hogy ő felségéhez is igen alázatos folyamodványt írt s a magyar kancelláriát is informálta. Írt a »kurátor«-nak is, ki valószínűleg gyermekeinek vagy talán vagyonának zárgondnoka volt. Sejteti azt levelében, a hol írja: hogy a kurátor gyermekének több hasznót tesz, ha a visszatérhetésre kellő költséget küld neki, mintsem hogy ott veszni hagyja. E levél kelte után két hónapra, 1780. jún. 12-én a Tifliszben működő missionarius atya F. Maurus a Verona egy latinul fogalmazott bizonyítvány szövegében tudatja, hogy: Csábrági és Sziúnyói Kóhár Nep. János gróf, ő császári és apostoli királyi felségének tanácsosa, Honthmegye főispánja 1780-ik évi június 6-án esteli hét órakor Tifliszben, hol majdnem két évig élt, s kinél végperczéig jelen volt, istenben megboldogult. Ezen halotti bizonyítványt J. Andreas a Panormo missionárius főnök aláírásával és pecsétével megerősíti.

Mindkét érdekes előadást éljennel fogadták.

A kiállítási bizottság f. évi március 7-én 5 órakor a főposta palotában Gervay Mihály bizottsági elnök elnöklése alatt ülést

tartott, melyen jelen voltak: dr. Vámbéry Ármán, Péchy Imre, Zóbel Lipót és dr. Erődi Béla titkár. Elnök megnyitván az ülést, Erődi B. jelentést tesz a bizottságnak november 27-én tartott legutolsó ülése óta tett működéséről. Deczember 6-ától kezdve fölhívó leveleket intézett mindazon miniszteriumok, társaságok, hatóságok, intézetek és egyesekhez, kiknek névsora a bizottságnak november hó 14-én tartott ülésén megállapítottak s a kiket előadó még azután fölszólítani jónak talált. Többeket ezek közül személyesen is fölkeresett és fölkerít a kiállításban való részvételre. Február hóban a kiállítás szabályzatát olaszból lefordítván, azt a fölszólítottakkal azonnal közölte, egyszersmind újlag fölhíván őket a kiállításban való részvételre. Márcz. 7-ikéig a következő fölhívottaktól érkezett válasz: M. kir. államvasutak igazgatósága, m. kir. pénzügyminiszterium, m. kir. közmunka és közlekedési miniszterium, földm. ipar- és kereskedelemügyi miniszterium, földtani intézet, országos statisztikai hivatal, főv. vízvezetéki hivatal; mindenünnen kedvező ígérlet érkezett a kiállításban való részvétel iránt, kivéve a m. kir. pénzügyminiszteriumot, honnan a bizottság azt a választ kapta, hogy a legújabb kiállítás óta újabb munkálatok nem készültek, a régiek újabb kiállítása pedig nem volna megfelelő. Előadó újabb indokolt fölhívást intézett a pénzügyminiszteriumhoz, melynek az lett az eredménye, hogy a nevezett miniszterium is megígérte részvételét a kiállításban. Szóval kapott előadó ígérletet a részvétel iránt: Budapest fővárosa hatóságától, hol Gerlóczy alpolgármester melegen felkarolta a kiállítás ügyét, Halácsy Sándor főmérnök pedig tevékenyen fáradozik a kiállítás létrehozásában, Pulszky F.-tól a muzeum részéről, Kőrösi Józseftől, a fővárosi statisztikai hivatal igazgatójától, Lanfrancoi Enea, mérnöktől, ki be is mutatta impozáns művét a Dunáról, Kruspértől, dr. Dezső Béla, Hermann Ottó s másoktól; kiállításban van, hogy Tisza Lajos szegedi királyi biztos is részt veszen a kiállításon Szeged rekonstrukciójára vonatkozó tervekkel. A titkár ezen előterjesztése tudomásul vétetvén, jelentést tesz továbbá a Rómában székelő Comitato Ordinatoreval folytatott levelezéseiről. A nevezett rendező bizottság utolsó levelében tudatja, hogy az olasz gőzhajózási társulatok és a trieszti Lloyd 50% árkedvezményben részesítik a kongresszus tagjait és a kiállításra szállított tárgyakat. Az olasz vasutak is fognak kedvezményt nyújtani, mely semmi esetre sem lesz csekélyebb 30%-nál. Előadó indítványára elhatározza a bizottság, hogy a magyar államvasutak, az osztrák államvasut, az alföld-fiumei és a déli vasút igazgatóságai hasonlóképen felkérendők, hogy a társaságnak a kongresszusra utazó tagjait és a kiállításra küldött tárgyakat árkedvezményben részesítse. Végül jelenti előadó, hogy Mircse János velencei biztossal megkezdette a levelezést. Mindezt a bizottság tudomásul vevén, ezzel az ülés véget ért.

* **Egyesületi mozgalom Afrika kutatására.** Minthogy Afrikában a földrajzi kutatások és felfedezéseknek tág tere nyílik s ennél fogva a földrajzi társaságok figyelmét még mindig nagy mértékben magára vonja: nem tartjuk érdektelennek bővebb említést

tenni azon társaságokról, melyek kizárólag ezen, még sok tekintetben ismeretlen földrész kikutatására szentelik tevékenységüket.

Első sorban természetesen a Nemzetközi Afrika-társaság említendő meg, mely II. Leopold ő felsége a belga király védnöksége alatt áll, és 1877. vége óta három expeditiót a keleti parttól, 1880-ban pedig egy expeditiót a nyugati parttól küldött Afrika belsejébe. Nemcsak Európa legtöbb országaiban, de sőt az Egyesült Államokban is nagyszámu fiók- vagyis nemzeti bizottságok vagy társaságok keletkeztek, ezeknek azonban csak a fele kezdte meg működését s gyűjtött pénzt a Nemzetközi társaság részére. Közülök különös buzgalma folytán a belga társaság tűnik ki.

A különböző nemzeti bizottságok egészen 1880. október 31-ig következő összegeket küldték be a központi pénztárba:

	Befizetett összeg frankban.
1. A belga nemzeti bizottság, alapítatott 1876. november 6-án, a flandriai gróf elnökle alatt.....	965,850
2. Az Afrika-társaság Németországban, 1878. április 29-én keletkezett az 1873. április 19-én alapított »Deutsche Gesellschaft zur Erforschung Äquatorial-Afrika's« és az 1876. évi december hó 18-án alapított »Deutsche Afrikanische Gesellschaft« egyesülése folytán, VII. Henrik Reuss herczeg elnökle alatt	12,279
3. Az Afrika-társaság Bécsben, Rudolf főherczeg védnöksége és báró Hofmann minister elnökle alatt, alapítatott 1876. december 29-én.....	7,000
4. A németalföldi nemzeti bizottság alapítatott 1877. április 24-én. A Henrik herczeg halála folytán megürült elnöki szék még nincs betöltve	14,000
5. A svájci nemzeti bizottság, 1877. április 24-én alapítva, Bouthillier de Beaumont ur elnökle alatt Genfben.....	5,000
6. A magyar Afrika-társaság, létrejött 1877. május 23-án, Szász-Coburg és Gothai Fülöp herczeg díszelnökle és Haynald bibornok s kalocsai érsek elnökle alatt	9,000
Összesen	1,013,129

Ezenkívül az »African Exploration Fund Committee«, mely 1877. márczius 12-én a »R. Geogr. Society« által Londonban alapítatott s nem tekinthető nemzeti társaságnak, miután nem lépett a Nemzetközi társaságba, hanem teljesen önálló helyet foglalt el, a Nemzetközi társaságnak egyszerre 250 font sterlinget (6,271 frc) ajándékozott, úgy, hogy a központi igazgatóság 29,000 frank kamat bevétele mellett mostanáig 1,048.400 franknyi összeggel rendelkezhetett. Ebből 400,000 frank mint sérthetetlen tőke helyeztetett el. A három, Zanzibartól a Tanganyikáig kiküldött expedíció következő költségbe került:

Első expedíció, 1877—1880, 11 résztvevővel (Crespel kapitány, Cambier kapit., Dr. Maes, Marno, Dr.

	Frank
Dutrieux, Wautier hadnagy, Carter kapit., Dutalis hadn., Dr. van der Heuvel, Popelin kapit., Rankin).....	279,450
Második expedíció, 1879—1880., 3 résztvevővel (Burdo, Cadenhead, Roger).....	157,987
Harmadik expedíció, 1880., 4 résztvevővel (Ramaeckers kapit., Becker hadn., Deleu hadn., Demense)	154,005
Segély a Gessi, Savorgnan de Brazza-féle expedíciók, a németországi Afrika-társaság és a francia nemzeti tár- saság keletafrikai állomásai részére.....	55,651
	Összesen 647,093

A fent említett fiók-társaságok mellett, melyek a Nemzetközi társaság törekvéseit pénzzel támogatták, még más különféle országokban alakultak nemzeti bizottságok, melyek részint maguk erejéből szereltek föl expedíciókat s rendeztek kutatásokat, részint pedig működésükről még eddig semmi határozott adatot sem hallani.

1. A spanyol Afrika-társaság, létrejött 1877. február 16-án, XII. Alphons király elnöklete alatt.

2. A francia nemzeti bizottság, létrejött 1877. márcz. 24-én, báró Lesseps F. elnöklete alatt.

3. A portugál nemzeti bizottság, létrejött 1877. márcz. hóban, vicomte de S. Januario elnöklete alatt.

4. Az orosz nemzeti bizottság, létrejött 1877. április 6-án, Constantin nagyherceg elnöklete alatt.

5. Az olasz nemzeti bizottság, létrejött 1877. május 10-én Aosta herceg elnöklete alatt.

6. Az amerikai nemzeti bizottság, létrejött 1877. máj. hóban, Latrobe J. elnöklete alatt.

Ezek között az olasz nemzeti bizottság összpontosítja minden eszközét, melyet államsegély és nyilvános gyűjtésekből merít, Antinori expedíciójának felszerelésére, mely Soa és Kaffába s a Lett-Marefiában (Soában) alapított állomás fenntartására indult. A spanyol bizottság 1879 ben Marokko átvizsgálását tervezte Gattell J. által, ki azonban épen elindulása előtt Cadizban meghalt; 1880-ban a bizottság Albergues parancsnok vezetésével Abesszinia és Soába küldött egy expedíciót. A portugál, orosz és amerikai Afrika-bizottságok működéséről még eddig semmit sem tudunk.

Az Afrika-társaság Németországban. 1880. nov. 15-én 23 alapító tagot számlált, kiknek tagsági díja egyszeri befizetés mellett legalább 300 mark; számlált továbbá 6 fiók-társaságot Baden-Baden, Erfurt, Giessen, Greifenhagen, Nordhausen és Zweibrückenben, 33 testületet s társaságot (ezek között a földrajzi társaságok Berlin, Drezda, Halle és Lipcsében) és végre 383 egyes tagot, kik évenként legalább 5 mark tagsági díjt fizetnek. A társaság és a választmány által 1873. óta kiküldött expedíciók költségéről a »Mittheilungen der Afrikanischen Gesellschaft« második kötetének I. füzeté a következőket teszi közzé:

	Kiadás Mark
1. Loango-expeditió és Chinchoxo állomás, 1873—1876., 8 taggal.....	210,636
2. Ogove-expeditió Dr. Lenz O. által vezetve, 1874—1876	31,267
3. Cassange-expeditió, 1874—1876, 4 taggal, (bevétel 40 m.).....	89,184
4. Mohr Ed. expeditiója, 1876.	13,895
5. Schütt-féle expeditió, 1877 - 1879., 2 taggal.....	51,800
6. Buchner-féle expeditió 1878. óta, költség 1879. októb. haváig	30,454
7. Kufra-expeditió, 1878. és 1879. 2 taggal.....körülb.	52,000
8. Timbuktu-expeditió, Dr. Lenz O. által vezetve, 1879-től fogva	(?)

A kormány támogatása mellett az Afrika-társaság azóta a következő expeditiókat küldte ki:

9. A keletafrikai expeditió és állomás Tabora és Tanga- nyika között, 4 taggal, költség 1880. augusztusig	64,000
10. Az abessziniai expeditió 2 taggal, költség 1880. no- vemberig.....	32,000
11. Pogge második expeditiója Muata Jamvo-hoz, 2 taggal, költség	25,000

Továbbá Hildebrandt, Krause és Flegel ismételtlen segílyt nyertek.

A társaság vagyona 1880. augusztus 7-én..... 32,657

A francia nemzeti bizottság a Nemzetközi-Társaság pénztárába eddig még semmit sem küldött, mert az általa 1878-ban Párisban rendezett kiállítás költségeit, mely 5369 frankot tett ki, magára vállalta. A társaság bevételei az 1877-dik évben május 1-sejéig a következők voltak:

1. 45 alapító tag befizetett díja (tagsági díj legalább 500 frank)	29,000
2. Evenkinti tagsági díjak.....	5,475
3. Ajándékok, kamatok stb.....	5,663
4. A közoktatásügyi, tengerészeti és külügyi miniszterium által eszközölt államsegélyek.....	122,000

Összesen: 162,138

Ebből a kiadás:

1. Igazgatási költségek	10,154
2. Savorgnan de Brazza második Ogove-expeditiójára ...	23,020
3. Bloyet-nek keletafrikai állomása Condoában Uzagarában	19,384
4. Azonkívül a keletafrikai állomás részére szánva van..	28,500
5. Savorgnan de Brazza expeditiója részére	16,620
6. A nyugatafrikai, Macsogoban, a felső Ogove mellett alapított állomásra	50,000

Összesen: 147,678

1880. október 3-án Savorgnan de Brazza alapított egy második állomást Ntamo-Nkumá-ban a Kongo közép folyásánál.

A Johnston-Thompson-féle expedíciónak a Nyassza és Tan-

ganyikánál tett utazásról való visszatérése után a »R. Geogr. Society« igazgató választmánya 1880. november 25-én az »African Exploration Fund« felosztását elhatározta és vagyonának hátralevő részéből az expedíció vezetőit tiszteletdíjjal, kíséreit pedig éremmel tüntette ki.

1877. márczius 12-től 1880. december 14-dikéig a Fund bevételei a következők voltak:

A »R. Geogr. Society« 4-szer egyenkint

	Font sterl.	Shilling	d.
800 font sterlinget fizetett be.....	2000	—	—
Ajándék és évi jövedelem	1989	18	1
Összesen:	3989	18	1

A kiadás a következő:

A Nemzetközi Afrika-társaságnak beküldött összeg	250	—	—
Tudósítások és ülések költsége.....	88	4	10
Nyomtatványok és térképek	127	16	9
Felszerelési, utazási költség, a tagok fizetése (ideértve 250 font sterlinget) Thompson J. tiszteletdíját.....	698	4	2
Egyéb igazgatási költségek, posta stb.....	172	2	6
Kiadás Zanzibárban.....	2463	—	—
Összesen:	3799	8	3

Netalán felmerülő utólagos kiadásra marad még 190 font st. 9 sh. 10 d. A Thompson-féle expedíció költségei eszerint 65,780 markra rúgnak.

Függetlenül a Nemzetközi-Társaságtól és ennek nemzetközi bizottságaitól az utóbbi években még 3 társaság alakult, melyeknek célja működésüket kizárólag Afrika kikutatására szentelni. Ezek közül a legtevékenyebb a Manfredo Camperio kapitány, az »Esploratore« szerkesztőjének felszólalása folytán keletkezett »Società d'esplorazione commerciale in Africa,« melynek alapítása 1879. február 2-án határozottatott el Milánóban és melynek szervezkedése február 14-én következett be az alapszabályok megerősítése által.

Főcélja az olasz kereskedelem eszközlése Afrikával, különösen annak északkeleti vidékeivel, mit részint expedíciók küldésével akar elérni, hogy azok a kereskedelmi viszonyokat és az ipar termékeit stb. tanulmányozzák, részint állomások alapításával, melyek kereskedelmi csomópontokká fognak fejlődni, nyilvános előadások pedig a társaság érdekeit előmozdítják. A rendes tagok évenként 20 lira tagsági díjt fizetnek a rendkívüliek erre csak 3 évre vannak kötelezve, 200 lirát meghaladó összeg egyszeri befizetése által az ajándékozó tag címet lehet elnyerni. 1880. augusztus 17-én tartott közgyűlésen a társaságnak 632 rendes és 218 rendkívüli tagja, mindössze 850 tagja volt. A rendes bevétel az első évben 16,500 lira volt, azonkívül a társaság 5000 lira államsegélyt és gyűjtés által 70,000 lira tőkét kapott. Ülés minden vásár-

nap van. A tiszti kart képezik: elnök N e g r i Kristóf parancsnok, alelnökök M. Camperio kapitány és C. Rossi, titkár Sangiorgio G. tanár és Parravicino E., pénztárnok Stefanini F. és 3 jelenlevő. Mindjárt már az alapítás után egy expedíció küldetett Abessziniába M a t t e u c c i M. kapitány, Legnani, Tagliabue és Bianchi urak vezetése alatt, mely utóbbi még most is ott van, a költség eddig 24,000 lírát tesz ki. 1880 vége felé egy második expedíció szerveztetett B o t t i g l i a kapitány, Mancoti és Pastore vezetése alatt, melynek rendeltetése Cyrenaika felé menni s Kufrá-ig és eshetőleg Vadai-ig hatolni, a költség 30,000 lírára van előirányozva. A társaság kebeléből 1880. május 2-án egy csupán kereskedelmi társaság származott a »Societa Italiana di commercio coll' Africa«, hogy a nyert eredményeket gyakorlatilag felhasználja.

1880. május hóban Nápolyban egy társaság jött létre »C l u b Africano di Napoli« czim alatt, melynek czélja Afrika ismerete s tanulmányozása iránt Olaszországban nagyobb érdeket keltetni felolvasások eszközzése és olcsóbb könyvek srőpiratok kiadása által. Az évdíj 5 lira, 15 lira beküldése mellett az alapító tag czímet nyerhetni el. A társaság kilátásba helyezte, hogy 1881. elején az Asszab-öböl felé egy expedítiót küld az ottani kereskedelmi viszonyok tanulmányozására.

Körülbelül 1868. óta Vitoriában (Alava provincia) egy társaság áll fönn, »La Exploradora« czím alatt, Asociacion Euskara pare la exploracion y civilizacion del Africa central, életbe léptette Iradier D. M. a ki 1875. és 1876-ban a társaság megbízásából a Corisco-öböl vidékeit és Fernando Po szigetet beutazta. 1879. november 17-én ezen társaság Iradier elnöklete alatt újjá szervezkedett s azon feladatot tűzte ki maga elé, hogy Közép-Afrika kikutatása és civilisátója érdekében expedíciókat szerel föl s küld ki, és az első 1880. június körül indíttassék útnak Iradier személyes vezetése alatt. Az évdíj 10 pesetas (8 mark), ülés minden hónap első hetében tartatik. 1880. augusztus 1 én a társaságnak 104 rendés, 2 levelező és 4 tiszteletbeli tagja volt. Diszelnök: d'Abbadie A., a tisztikar a következő urakból áll: elnök Iradier M., titkár Irábien E., pénztárnok Velasco E.

— **A III-ik nemzetközi földrajzi kongressusra** nagyban folytak az előkészületek úgy Rómában, mind egész Európa művelt államaiban és Amerikában. Az egyes társaságok közlönyei élénken foglalkoznak a kongressussal és kiállítással. A magyar földrajzi társaság körében is nagy az érdeklődés és Magyarország mindenestre olyan kiállítással lesz képviselve, mely becsületére fog válni a magyar tudományosságnak. Az erre irányult tevékenységről a társaságunk kiállítási bizottságáról szóló jelentésben van bővebben szó; itt csak annak pótlásául kell még némely dolgokat közölnünk. A nagyméltóságu m. kir. vallás és közoktatásügyi miniszter ur február 22-én kelt 5641. számú intézkedésvényével jóvá hagyta azon előterjesztését a társaságnak, melyet ez a kongressus és a kiállítás ügyében ő nagyméltóságának tett. Kinevezte a kongressusra a kormány képviselőiül: Dr. H u n f a l v y János elnököt, és Dr. V á m b é r y Ármin

alelnököt, a kiállításra biztosokul: Dr. Erődi Béla titkárt és a Velenczében lakó Mircse Jánost, a társaság levelező tagját. Az említetteknek kívül Magyarországot a kongresszus képviselni fogják, mint a földrajzi társaság kiküldöttei: Türr István, Dr. Zichy Ágost gróf és Pulszky Ferencz. A társaság ezt és a kiállítás előkészületeire vonatkozó intézkedéseket tudatván a római rendező-bizottsággal, megküldötte neki egyszersmind a még november hóban összeállított és a kongresszus tárgysorozatába felvételre ajánlott tételeket.

E levélre a rendező bizottság Rómából márczius 7-iki kelettel a következő tartalmu levelet intézte társaságunk elnökéhez: Nagyságos Elnök ur! Február 28-ikáról kelt legbecsesebb levelét vettük. Jegyzékbe vettük mindazon magyar képviselőket, kiket velünk a levélben közöltek és szerencsét kívánunk a tiszteletre méltó társaságnak és a nemes magyar nemzetnek azon valóban fényes és nagyszerű készülétekhez, melyeket a mi tudományunk ünnepélyére tesz.

A Nagyságod által deczemberben velünk közlött tételek adatainak a rendező-bizottság második sectiójának, mely részben már felhasználta azokat az ideiglenes tárgysorozatban, melyből küldöttünk Önnek egy példányt. Mindazonáltal jegyzékbe vesszük a most újra beküldötteket és befogjuk igtatni az április hóban készülő végleges Quistionarioba.

Hódolatunk kifejezése mellett vagyunk a legkiválóbb tisztelettel. Az elnök: Teano Herczeg; a főtitkár: Dr. Dalla Vedova.

*** A földrajzi társaságok statisztikai áttekintése:**

Alapítási év	A társaság székhelye és címe	A r. tagok száma	Bevétel	Államsegély	Alapítókó
			Mark	Mark	Mark
1821	Páris, Société de géographie	1834	68,052	—	—
1828	Berlin, Gesellschaft für Erdkunde	777	24,945	1500	46,900
1830	London, Royal Geographical Society	3371	204,000	10,000	369,960
1836	Majnai-Frankfurt, Verein für Geographie und Statistik	389	626	1000	4907
1838	Rio de Janeiro, Instituto histórico e geographico do Brasil	41	15,750	15,750	—
1839	Mexico, Sociedad mexicana de geografia	345	17,670	17,670	—
1845	Sz.-Pétervár, Orosz császári földrajzi társaság	664	128,882	31,500	175,946
1845	Darmstadt, Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften	54	366	—	—
1850	Tiflisz, Az orosz császári földrajzi társaság kaukázusi osztálya	98	8870	4200	6300
1851	Irkutszk, Az orosz császári földrajzi társaság kelet-szibíriai osztálya	250	6710	4200	21,060
1851	Hága, Koninklijk Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde v. Nederlandsch Indië	325	12,007	1020	—
1852	New-York, American Geographical Society	1119	50,000	—	45,104
1856	Bécs, K. k. Geographische Gesellschaft	647	12,690	2000	4300
1858	Genf, Société de géographie	86	1280	—	—
1861	Lipcse, Verein für Erdkunde	440	4620	—	2000
1863	Drezda, Verein für Erdkunde	296	6514	150	3865
1867	Róma, Società geografica italiana	1383	27,962	—	66,482

Alapítási év	A társaság székhelye és czíme	A r. tagok száma	Bevétel	Államsegély	Alapítóke
			Mark	Mark	Mark
1868	Orenburg, Az orosz császári földrajzi társaság	36	1340	—	9068
1869	München, Geographische Gesellschaft . . .	316	1952	—	—
1870	Brema, Geographische Gesellschaft . . .	127	4529	—	4635
1872	Budapest, Magyar földrajzi társaság . . .	485	5648	100	2600
1873	Halle, Sächsisch-Thüringischer Verein für Erdkunde . . .	370	1858	—	1200
1873	Hamburg, Geographische Gesellschaft . . .	390	4703	—	—
1873	Bern, Geographische Gesellschaft . . .	88	400	—	—
1873	Amsterdam, Aardrijkskundig Genootschap . .	930	21,105	—	—
1873	Lyon, Société de géographie . . .	360	10,400	2600	3200
1873	Páris, Société de géographie commerciale . .	717	4100	—	—
1874	Bordeaux, Société de géographie commerciale	1199	8360	1560	—
1875	Cairo, Société khédiviale de géographie . .	99	11,090	8000	—
1875	Bukarest, Societatea geographica romana . .	220	8055	—	—
1875	Lissabon, Sociedade de geographia . . .	408	7893	4319	—
1876	Madrid, Sociedad geographica . . .	429	10,720	1200	2300
1876	Antwerpen, Société de géographie . . .	365	4800	1440	—
1876	Brüssel, Société belge de géographie . . .	884	6785	—	5280
1876	Kopenhaga, Kon. Danske geografiske Selskab	1224	6622	—	1738
1876	Marseille, Société de géographie . . .	400	15,116	4560	16,840
1876	Lima, . . .	—	—	—	—
1876	Páris, Société de topographie . . .	450	2160	—	—
1877	Omsk, Az orosz császári földrajzi társaság nyugotszibériai osztálya . . .	9	7762	4200	5754
1877	Freiberg i S., Geographischer Verein . . .	32	150	—	—
1877	Stockholm, Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi . . .	501	5600	—	1400
1878	Metz, Verein für Erdkunde . . .	178	2240	—	—
1878	St.-Gallen, Geograph-commercielle Gesellsch.	243	5930	—	—
1878	Quebec, Société de géographie . . .	252	—	—	—
1878	Montpellier, Société languedocienne de géographie . . .	750	5700	1040	—
1878	Oran, Société de géographie de la province d'Oran . . .	301	3406	792	—
1878	Hannover, Hannover'sche Gesellschaft für Erdkunde . . .	139	834	—	—
1878	Berlin, Centralverein für Handelsgeographie .	1800	18,000	—	5000
1879	Nancy, Société de géographie de l'Est . . .	672	6720	500	—
1879	Rouen, Société normande de géographie . .	418	3680	720	480
1879	Rochefort, Société de géographie . . .	199	1528	—	—
1879	Tokio Chigaku Kiokai . . .	143	15,684	—	45,600
1879	Buenos Aires, Instituto geográfico Argentino	62	3600	—	—
1879	Samarang, Indisch Aardrijkskundig Genootschap	123	2832	—	—
1879	Algier, Société de géographie . . .	—	—	—	—
1880	Genf, Société suisse de topographie . . .	—	—	—	—
1880	Porto, Sociedade de geographia commercial	380	3420	—	—
1880	Douai, Société de géographie du Nord de la France . . .	220	14,500	400	—
1880	Porto, Sociedade portuense de geographia . .	106	—	—	—
1880	Karlsruhe, Badische geographische Gesellschaft	—	—	—	—

Rövid közlemények.

I. *Expedíciók.*

* **A Nemzetközi Afrika-társaságtól** a következő lesújtó hírt vettük: Brüsszel, 1881. márczius 8-án. Szomoru kötelességemnek teszek eleget, midőn Önnek értésére adom, hogy a Nemzetközi Afrika-társaság utazóinak egyikét, Deleu urat, ki Taborában hátramaradt, elvesztette. Zanzibarból érkezett távirat jelenté halálát, anélkül, hogy e katasztrófa okát közelebbről megnevezné. Fogadja stb. Strauch, főtítkár.

— **Dr. Holub**, társaságunk tiszteletbeli tagja, márcz. 7-én este a drezdai földrajzi társaságban a szász király és királyné, Frigyes Ágost herczeg, V. Falkenstein miniszter és számos kitünőség és nagy közönség előtt fölolvasást tartott egy kirándulásáról a Zambézi Victor'a eséséhez, azon vizesésekről, melyek a legnagyobb természeti csodákhoz tartoznak. Dr. Holub három fáradalmas és kalandos utazás után a Zambézi völgyből a Gasszua síkra ért, azon vizesésekhez, melyeket Livingstone királynéja nevére nevezett el Viktoria vizeséseknek. A Zambézi itt magas, sötét barna, gyakran fekete sziklafalról szakad egy kövölgybe alá; a vizek nem egy tömegben, hanem mintegy ötven, több méternyi vastag vízsugarban részint nagy zugással és teljes erővel zuhognak alá, részint esés közben szétporlanak. A szél néha fölkapja az alá- és fölszálló párákat és sűrű ködbe burkolja a nagyszerű látványt; majd midőn a köd lassanként eloszlik és az ég világoskék színben tekint le a kataraktákra, akkor a legyezőpalmák koronái is újra láthatók s a sykamorok magasan és büszkén pompáznak; a vizesés környékén buja tropikus növényzet tenyészik a folytonos fecskendezés folytán, melyet a vizesések okoznak. A sziklák hasadékaiból, hova a szél homok és vízpermeteget csapkod, pompás aloëk nyulnak elő. A szülő azután nagyon vonzó módon beszélt el néhány vadászatot, majd a király kívánságára a Matabele-zulukról tartott előadást. A Makalakák régi területén Mozelikatze, az ő főnökük negyven emberével rablóállamot alapított, melynek most 22,000 lakosa van. Mozelikatze hallatlan vadsággal és kegyetlenséggel lépett fel a szomszéd országok lakosai ellen; a legyőzött törzsek összes férfiai leölette; csak a fiukat hagyta életben és rablásra nevelte őket. A házasság csak a király kegyenczeinek van megengedve. Azon háziasságról, mely a többi törzseknél annyira kifejlődött, itt szó sem lehet. Dr. Holub, ki ezen szokások vázolásában valóban remek előadást tartott, többször megkísérté Áfrikában ezen törzs hatalmának megtörését, de nem sikerült neki. Ő daczára azon veszélyeknek, melyeknek magát kiteszi és daczára azon ellenségeskedésnek, melyeket magára vont, újabb afrikai tartózkodása alatt megint arra fog törekedni, hogy a többi törzseket egymásután kipusztító Matabele-zuluk ellen harcoljon. Az érdekes előadást a nagyszámú közönség élénken

megéljenezte. Az előadás az Afrika kutatására szolgáló alap javára tartatott, melyhez a király 300 márkával járult

Holub Emil új afrikai expedíciót tervez, melyben a Fok-földről kiindulva a Zambezi folyónak akar tartani, átkutatni a Marutsze-Mambunda országot, meghatározni a Zambezi és Kongó vízválasztóját, innen Darfuron át Egyiptomba eljutni. E célra saját vagyonából 5000 frtot szánt, a többit adakozás útján kivanja összeszerezni, az adakozásokat nyugtázza a bécsi cs. kir. földrajzi társulat titkári hivatala. Bírjuk szíves ígérését, hogy a földrajzi társaságról is meg fog emlékezni Afrikában, nekünk is fog küldeni eredeti tudósításokat első kézből érdekesnek és becsesnek ígérkező expedíciójáról.

— **De Brazza expedíciója az Ogové mentében.** A közleményeink mult füzetében közlöttek kiegészítéseül adjuk a Savorgnan de Brazza expedíciójáról vett legujabb távirati tudósítást, melyet nevezett francia utazó Madeirán át küldött Lessepsnek, a nemzetközi Afrika-társaság francia szakosztálya elnökének, s mely következőleg szól: Julius hónapban a szárazföldi uton eljutottam a Kongóhoz, a Mpaka-Mpama és Lawson mellékfolyók között, Makoko király békés befolyása segítségével. Az Ubandsik és Apfuruk birtokán áthatoltam és békésen hajóztam le egy csolnakon a Kunya-Alimán a Kongóig. 1880. október 3-án megalapítottam a francia állomást Ntamo-Nkumában, a Makoko király által Franciaországnak ajándékozott területen. Malanime sergent és három emberem képezik az állomás személyzetét. Juliusban már szükséges lesz az élelmezés. Kikutattam az Ogové és Nkuma közötti utat. Egy helyről a másikig tizenkét menetben utaztam, melyek közül az öt utolsó Makoko király birtokába esett. Az út 800 méter magas fennsíkon halad végig 60 mértföldnyire délkeletre az Ogové állomásától. Két lépcsőzetes lejtője van ezen fennsíknak míg a Mpaka-Mpama folyó gázlójáig vezetne. A Lefini-Lawson folyóig az út könnyen járható szamaraknak. A közlekedés lehetsége könnyű élelmezést biztosít. A vidék egészséges; a népesség sűrű és békés. November hóban Mdambi-Mbongoba értem, Stanleyt megelőzőtt helyre. A Kongón lehetetlenség a Nkuma állomást élelmezni. Aláírva Brazza. « Duveyrier, ki e táviratot a párisi földrajzi társaság január 21-iki ülésén bemutatta, következőket mondá Brazza expedíciójáról. Az ő fölfedezése történeti nevezetességu. Ő az első európai utazó, egyenlítői Afrikában, ki a nyugoti partról hatolt Afrika belsejébe; az előbbeni nagy fölfedezések mindnyájan Zanzibárból és keletről indultak ki, hol a népesség nem áll olyan törzsekből, mint a nyugati partvidéken, kik kifáradtak a harcztól és meggyöngültek a létért folytatott hosszú küzdelemben. De Brazzának sikerült átlépni a nehéz övön s békés népet talált ott, melyet sikerülni fog kiművelni a kereskedelem által. De Brazzának nemcsak az Ogové, hanem most már a Kongó mellett Ntamo-Nkumában is sikerült állomást szerveznie, keletre a Stanley által elért állomástól, mely egyszersmind a legtávolabbi pont Afrika belsejében, melyet európaiak birnak. Az Ogové folyó a belföld kulcsának

látszik. De Brazza ezzel megoldotta feladatát, melyet a nemzetközi Afrika-társaság francia bizottságától kapott, de azért még nem fog visszatérni; Ballay társaságában érdekes és új felfedező útra indult, mely megkönnyítve lesz neki a francia bizottság részéről a közoktatásügyi minisztérium útján számára juttatott támogatás által.

* **Becses kézirat.** Német lapok írják, hogy a yerbst-i (Anhalti hercegség) gymnasium igazgatója egy kéziratot fődözött fel, melyben részletesen le van írva Vasco de Gama második utazása Indiába 1502. és 1503-ban, melyről eddig csaknem semmi adatuunk sem volt. E kézirat a híres portugál utazó egyik útítársának műve s hollandi nyelven van írva.

— **A londoni Academy szerint** Wilczek gróf elhatározta, (Földr. Közl. 1879. 75.) hegy expedícióját csak 1882-ben küldi Novaja Zemljára és pedig azért, hogy az együtt munkálódni akaró expedícióknak idejük legyen az előkészültre. A Wilczek-féle expedíciót Weyprecht fogja vezetni s célja lesz meteorologiai s más tudományos észleletekre való állomás létesítése.

— **A Ferencz József-földről.** A bremai földrajzi társaság egyik tagja, Dallmann kapitány, ki nem rég tért vissza a Jegestengerről Hammerfestbe, egyik brémai hajómesteréhez a következőket írja: A napokban volt itt egy nagy gőzyacht, mely via Tromsee Peterheadba (Skóciába) ment. E hajót a múlt évben építették Peterheadban, a hajó tulajdonosa Leigh Smith Londonból szinte a födélzetén volt. A kapitány véletlenül ismerősöm volt, a Davis szorosban halásztam vele, fölkeresett s elbeszélte, hogy Peterheadot juniusban hagyták el, Jan Mayennél pár napig fókavadászokkal volt és egy párt ő maga is lőtt. Azután kelet felé haladt a Spitzbergák irányában és minden nehézség nélkül elérte a Ferencz József-földet, kikötött ott, hol a Tegetthoff hajó volt, pár kórákást talált, de Tegetthoffnak nyomát sem. Smith úr megmutatta a térképeket, mikből kitűnik, hogy 50–100 tengeri mértfölddel gyarapították az osztrák-magyar expedíció fölfedezéseit.

— **Új éjszak-sarki expedíció.** Nordenskiöld tanár új éjszak-sarki expedícióra készül. Ez alkalommal egy állítólagos földségnek fölfedezésére megy, mely Szannikof állítása szerint Kotelnytól éjszak-nyugatra és Faddelevszky szigettől éjszakra terülne el, mint-hogy az illető 1810–12-iki expedíciója alkalmával magas hegyiséget látott ezen tájon. Ezen alkalmat felhasználja Nordenskiöld Új-Szibéria kikutatására.

II. *Ethnographia.*

* * * **Kis-Ázsia népei.** Humann, a ki hosszabb ideig élt Kis-Ázsiában, a berlini földrajzi társaság egyik ülésén lefestette ez ország népeit. Megjegyzései a török-görög viszálykodást tekintve, érdekesek. Humann szerint Kis Ázsiát körülbelül egy és fél millió ember lakja, köztük 600,000 török, 300,000 juruk, 400,000 görög, 48,000 csejni, 60,000 örmény, 40,000 zsidó, több-kevesebb cigány, arab, bulgár s európai.

A török elem enyészőben van. Muhalicban, Brussza mellett egy városrész leégett, a török lakossága elkallódott; Mitileneben a 120,000 lakos között már csak 6000 török van stb. E pusztulásnak oka azonban nem a népnek erkölcsi hibáiban fekszik. A török becsületes, jó és kitartó mesterember és józan életű. A kevesbedés oka a nagyon elterjedt magzatelhajtás, a sorozás, a mely az idegen népelemeket érintetlenül hagyja, a roppantul rossz közgazgatás, a gyárilpar termékeinek erős konkurentiája s végre a török nép élelmességének hiánya. A földbirtokos-osztály elszegényedésének oka nagy részt, mint nálunk, az álszemérem, a mely megakadályozza, hogy az egyesek a változott körülményekhez alkalmazkodjanak s a régi, megszokott fenyűzésről lemondjanak. A születések, házasságok oly költsékezéssel járnak, a melyet a Dere-Bey meg nem bír, a pénzt a görög 24 - 36 % -ra kölcsönzi, nem sokára a birtokot is kézre keríti.

Humann a görög népelem erkölcsi tulajdonságairól nem nyilatkozik oly kedvezően, a görög nép typusa a ravaszság, az élelmesség, a mely a nem egészen tisztességes eszközöktől sem riad vissza. Már az ó-korban — mondja a felolvasó — Odysseus ravaszságairól volt híres; Themistokles kétszínűsége is ismeretes, Aristides becsületessége általánosan feltűnt. A kis-ázsiai görögök vallásossága kizárólag a külső szertartások respektálásában áll. Nemzeti hiúságuk óriási, senki sem hitelné el velők, hogy az európai államférfiak politikája nem kizárólag a görög nemzet ügye körül forog.

A jurukok erőteljes nép, a mely maig is nagyobbára nomadizál. A jurukok mohammedánnak tartja ugyan magát, de sem mecsetje sem imámja nincs.

A csepnikek keresztény szokásait nagyobbára megtartották.

Az örmények majdnem kizárólag kereskedők; nemzeti öntudatuk nincs.

A zsidók Kis-Ázsiában is a legpiszkosabb népelem.

* * **Szibéria csukcsai.** Nordquist, Nordenskjöld egyik kísérője, a ki Szibéria csukcsaival hosszabb ideig foglalkozott, a pétervári geogr. társulat egyik ülésén, előadta tapasztalatait.

A csukcsok életmódjukat tekintve, vagy vándorok, vagy állandó lakhelyekkel bírnak. Ez utóbbiak közül a vadászok és halászok a Jeges-tenger partjain a Selagszkoj-foktól a Keleti-fokig (Pe-ek-ig) laknak, tanyáik a Behring-szoros mentén az Anadyr-öbölíig található. A Behring mellékiek és a Jeges-tenger melékiek egymással csak ritkán érintkeznek. Nordquist valamennyiöket csukcsoknak tartja. Nyelvök, ruházatuk és szokásaik közös származásra mutatnak, arczvonásaikban azonban az eszkimó-typus is feltalálható; a mi arra mutat, hogy eszkimókkal keveredtek.

Azon csukcsok, a kiknek állandó lakhelyeik vannak, néha szintén elhagyják telepeiket s máshová költözködnek; így akkor, a midőn a svédek közelökben tartózkodtak, Pitlekájt elhagyták és Naicskájba hurezolkodtak.

Nordquist a csukcsok összes számát 2000-re becsüli. A művelt

népek közül — a mint látszik — leginkább csak az amerikaiakkal érintkeznek; ezektől kapják puskáikat, lőporukat, a golyókat s főképen a pálinkát, a mit — mint a vadak, majd mindenütt — nagyon szeretnek; mi azonban a műveltségnek nem igen hathatós terjesztője.

Az oroszokról vajmi hiányos fogalmaik vannak, annyit tudnak, hogy egy Kolyuma (Kolimszk) és egy Jakuszká (Jakuszk) nevű városuk van és hogy köztük hatalmas »Ermat« (erem-vezér többes száma) laknak. Jasszakot vagyis adót csak azon csukcsok fizetnek, a kik Nizsne-Kolimszkba mennek a vásárra.

*** * A niásziak jóslatai.** Az álmoskönyvek még az európai társadalmakból sem vesztek ki; annyival inkább virágzanak a vad népeknél. Alig van valami, a mi a babonás hit szívósságáról fényesebb bizonyosságot tenne, mint az álmokba vetett hit.

Niasz sziget (a hollandok indiai birtokához tartozik) lakóinak nagyobb része azt hiszi, hogy az álmokat az ősök szellemei hozzák létre. Minden fontosabb munka megkezdése előtt azon gondolattal feküsznek le, vajha valamit álmodnának, a mi a munka sikerességét, vagy sikertelenségét előre jelezné.

Baljóslatú álmok a következők: Ha álmukban disznóikat megölték, a szellemek őket fogják megölni, azaz meg fognak halni. Ugyanezt jelenti, ha egy késők eltöréséről, egy kókuszdiófa ledőléséről, tányéruk vagy lándzsájuk összetöréséről, vagy sóról álmodnak.

A betegség el nem marad, ha álmukban disznóhúst kapnak, ha tűz közelébe jutnak, vagy ha valaki őket csiklandozza, végre ha erős szélről, vagy tengeri halakról álmodnak.

Nagy bűnbe fognak esni, ha kígyókról, majmokról, vadmacskákról álmodnak, vagy ha ezer lábú bogár csípi meg őket.

A vereskendő vért jelent, házukból tehát elragad valakit a halál. Ha vaddisznók törnek ültetvényeikre, rájuk tör az ellenség s levágja a fejöket. Ha hajukat leborotválták, a szellemek fogják a hajukat lenyírni s ők meghalnak. A niásziak ugyanis ha disznót ölnek, szőrét vágják le s őseik szellemének áldozzák fel; ugyanezt teszik a szellemek az ő disznóikkal azaz a niásziakkal. Ha vászonról álmodnak, fehér ábrázatot jelent, szégyenökben tehát bármi okból el fognak sápadni.

Szerencsés előjeleknek tekintik a következőket:

A tiszta vizet; szívök meg lesz elégedve a munka sikerével.

A kókuszdióültetvényeket, a melyek okos gyermekeket jelentenek.

Az édes vízi halak a folytonos gyarapodás előjelei.

A fanedve azt jelenti, hogy az emberhez minden hozzá ragad, azaz mindenfélét megkap s így vagyona gyarapodik.

A Földközi tenger pusztulása.

(Felolvastatott a földrajzi társaságnak 1881. febr. 10-én tartott ülésén.)

A földrajz tudományának megalapítója, Ritter, alig képes megtalálni a magasztaló szavakat, midőn a kecses Földközi tengert leírja. Valóban partjai, öblei mintha ideal után volnának alkotva. Szébbet, magasztosabbat a földrajzért rajongó tudós nem is ismerhet. Ritter lelkesedését utódai még inkább túlozták. Ma már mindennapi dolog és az iskolai kézikönyvek stereotyp phrazisa lett, hogy az emberi művelődés más helyen nem is találhatott hazát; útszéleken hangsúlyozzák, hogy a Balkán félsziget tömérdek öblei s kikötői teremteték meg a nagy görög népet, az emberiség gyönyörűségét, feledvén e mellett, hogy e partokon századokon át egész más nemzet is lakott s e nemzet testben rokon volt velök.

De nem szükség túlzásokba mennünk, hogy a Földközi tenger nagy neve az emberi nem történetében meg legyen örökítve.

Elfeledhetnök-e a pyramisok s sphynxek hazáját avagy azon tartományokat, hol milliók vallásos hite nyilvánult legelőször? Három nagy félsziget nyulik be e kis tengerbe. Az egyiken élt az a nép, melynek szellemi működése századokon át ideálnak tekintetett minden tekintetben, a másikon van az örök város s vele összeforva a világtörténelem nagy része, a harmadikon született meg a dal s itt volt székhelye az első nagy birodalomnak, melynek területén a nap soha sem nyugodott le. Valóban a Földközi tenger partján élt s él az emberi faj. A történelem, midőn megszűnik krónika lenni, itt találja otthonát s az események elbeszélésébe merülve ezer s ezer évekről, melyeknek eseményei a felkelő nap távol vidékén történtek, csak homályosan emlékszik meg. E partokon születtek a halhatatlanok s a tenger hullámaihoz kapcsolja emlékeit a jövő nemzedék attól az időtől fogva, midőn Agamemnon hajórajja járt rajta egész addig, midőn a tudósok hangya serege lepi el keresni a mult emlékeit.

S ime! a kérlelhetlen tudomány adataiból némelyek azt következtetik, hogy a történelem e büszke otthona, a Földközi tenger, már-már pusztulásnak indult, s eljő az idő, midőn meg fog semmisülni. A földgömb felülete tudvalevőleg soha nem szünetelő változásnak van alávetve, az — mint mondják — e változás itt fokozon mértékben mutatkozik. Minden jel, melyet a tudomány megállapítani képes, állítólag arra utal, hogy a változások a Földközi tenger ellen irányulnak. Nem apróbb részletek átalakulásáról van szó, hanem az egész tenger megsemmisüléséről. A tenger nagy részének helyén szilárd föld lesz, a tömérdek öblök s kikötők el-

tűnnek s a régi szigetek határait senki sem lesz képes megjelölni. Reclus, e kitűnő francia tudós, azon munkájában, melynek jeles fordításával a természettud. társulat a napokban oly becses ajándékot adott földrajzi ir. dalmunknak, Bory de Saint-Vincent után így írja le a jövőt*): »Egykor majd a Középtenger sem lesz egyéb, mint tavak sora, utóbb pedig már csak egy óriási folyó. Az Azovi tenger már is lassanként folyammá válik, a mennyiben partjai egymáshoz közelednek, míg a medre ugyanaz marad. A Don torkolata és a Dardanellák szorosa között elterülő vizsíkok majdan hasonlíthatók lesznek a felső Huron és Michigan tavakhoz; a görög Archipelágus szigetei előbb-utóbb olyféle lagunák útvesztőjéből fognak kiemelkedni, mint azok, melyek a balti tengert szegélyezik; a velencei öböl nem lesz egyéb, mint a Pó völgyének nyulványa, és a földközi tenger ama két nagy medenczéje, melyeket a szicília-afrikai tengeralatti küszöb választ el egymástól, mind jobban és jobban összeszűkülő két tavat fog képezni, melyeknek vize a világ legnagyobb folyóját fogja táplálni. Akkor majd a Dnieper, a Duna és a Pó csak egyszerű mellék folyók lesznek s a Nilus, mely a torkolatánál már most is oly jelentéktelen, az elpárolgás miatt talán összes vizét fogja elveszteni, mielőtt a folyammá vált közép tengert elérné s miként a Sári, a Huas és a Jordán egészen szárazföldi folyóvá lesz.«

Lehetséges-e ez valóban? Ha a francia író jövődölésének egyes részletei merészek lennének is, van-e tudományos lehetőség abban, hogy a Földközi tenger tavak sorozata s majd egy óriási folyó legyen?

A múlt és jelen világosan beszélnek a jövőről, ha olvasni tudunk belőlük. Nézzük meg közelebbről.

A Földközi tenger jelen alakja (nagyban és egészben) abban a korban jött létre, midőn a föld már rég megteremtette az első embereket. A tertiär korszak utolsó részében, világos geológiai nyomok bizonyítják, még összefüggött Szicília szigete Afrika éjszaki részeivel, melylyel közös terményei vannak, e korban még nem létezett a gibraltári szoros s a Bosporus nem kötötte össze a görög Archipelagost a Fekete tengerrel. De partjai is egészen mások voltak. Olaszország nagy része még a tenger fenekén volt s ott, hol most a Rhone hullámai egyesülnek a tengerrel, messze-messze éjszakra hatalmas tenger öböl létezett. Görögország s Kis-Ázsia partjai között talán szárazföld vagy legalább széles földnyelv nyult át s e vidéken, valamint a tenger más részeiben is hatalmas Vulkán telepek működtek. A mai Földközi tenger közelében ekkor két nagy tenger létezett. Annak, mely régebben elpusztult s egykor Nyugat-Ázsia mai fennsíkján terjedt el, még mindég megmaradtak nyomai: az Araltó s a szintén kiveszőnek induló Kaspi tenger. A másik, az ifjabb, a mai Sahara puszta helyén, már a quaternär korszakban pusztult el, geológiai nyelven szólva, csak ma

*) A föld. A földgömb életjelenségeinek leírása. Irta Elisée Reclus. Budapest 1879. I. köt. 407 - 8. l.

s ime a hullámok hazájában jelenleg már nincs annyi víz sem, hogy a kifáradt utazó szomját enyhíthesse. Még a pliocen korszakban emelkedtek fel az Alpesek és Jura, a mai Európa alakjának ősi embryói. A lábuk előtt elterülő lombárdiai tenger fjordai, a mint Peschel gyanítja*) lassanként a mai tündérszép felsőolaszországi tavakká (a Lago Maggiore, Como stb.) alakultak át. Majd bekövetkezett a sülyedés korszaka; egyes szigetek elszakadtak a szárazföldről s a hegyekről előnyomuló jégárok készítették elé a más alakulást.

Ennyit lehet némi tudományos valószínűséggel a Földközi-tenger multjáról elmondani. Mielőtt jövőjéről szólanánk, jelen helyzetének árnyoldalait, vagy, hogy úgyszóljuk, a Földközi-tenger betegségeit kell röviden érintenünk.

Mint minden belföldi tenger, úgy a mi tengerünk is sekélynek mondható, az Océanok mélységéhez képest. Az északamerikai és európai partokat elválasztó víznek átlag 3500 méter a mélysége, a Csendestenger fenekén a mérő ón már 5167 méteig hatolt le. A Földközi-tenger talajában igen nagy rész alig fekszik száz lábnyira a tenger színe alatt s az Adriai-tengernek igen jelentéktelen része mélyebb 500 méternél. Kétezer méternél mélyebb hely csak három ponton van, az egyik Franciaország és Algir közt mintegy közepén, a másik Krétától Sziciliáig s a harmadik Egyptom partjai felett.

Az aránylag csekély vízmennyiség emeléséhez a Földközi tengerbe ömlő folyók kevésbé járulnak. Nagy folyói a Rhone, Pó s Nilus mellékfolyóikkal együtt másodpercenként alig 20—25 ezer köbméter vizet hoznak a tengerbe. A leggazdagabb folyó a Duna, már torkolatánál iszaposodni kezd, a Nilus, ha szabad így szólanunk, már megöregedett s a végelgyengülés nyomait mutatja. Ennek ellenében az elpárolgás a Földközi-tengerben szokatlanul nagy; különösen Egyptom és Tripolis közelében a déli vizekben. A Sahara homokjai által fölmelegített levegő a szelek irányát dél felé hajlítja. Tapasztalati tény, hogy a déli Európa felett nyugvó levegőtömegek majdnem egész nyáron át Afrika partjai felé vonzatnisk s ennek következtében Európából Afrikába átalan véve hamarabb ellehet jutni, mint visszafelé. A vitorlás hajók, melyek a Földközi-tengeren Franciaország és Algir közt járnak, e musszon szelek miután éjszokról délre körülbelül egy negyeddel gyorsabban teszi meg útját, mint megfordítva. A Baleárok, különösen Minorka északi részén, a periodikus szél elsilányítja a növényi tenyészetet. s déli irányba hajt minden fatörzset.

Megközelítő számítások szerint az a vízmennyiség, melyet a Földközi-tenger medenczéből a napsugarak felszívnak és az esők közvetlenül ki nem pótolnak, évenként másfél méter vastagságot tesz ki s a tengerbe ömlő folyók vízmennyisége ennek felét sem képezi. A Földközi-tenger így állandóan több mint kétszer anny-

*) Szellemes fejtegetéseit l. Nene Probleme der vergl. Erdkunde Leipzig 1870. 19 - 20. l.

nyi vizet veszít, mint a mennyit adózóitól kap. A hiányt az Atlanti-Oczeánnak kell pótolni, mely a mi tengerünknek valódi éltető eleme. Ha azonban ez a belső tenger nem küldene a maga részéről szintén egy ellenáramlatot az Atlanti-Oczeánba, előbb-utóbb óriási sólapályvá lenne. A párolgás által ugyanis folytonosan veszíti az édesvizet, s az Oczeán is szüntelenül sós vizet visz belé. Ha — mondjunk — ilyen ellenáramlat nem volna, a folyós tömeg végre egészen megtelítettnek és a sóskristályok mindig vastagabb és vastagabb rétegekben rakodnának a tenger fenekére. S csakugyan a gibraltári keskeny szorosban a partok mentében s fölszín alatt a só folyvást vándorol kifelé. Hasonló tünetényt észleltek a Veres-tengernél, hol az elpárolgás az esőhiány s a napsugarak függőleges iránya miatt még sokkal nagyobb.

A tenger benső nagyságát szabályozó körülmények között, mint mindenütt, nagy befolyást gyakorolnak a folyók által összehordott iszapok. A mi Földközi-tengerünkön észlelt tünetények a Ganges, Mississippi torkolatánál mutakkozó talajváltozásokhoz képest csekélységek ugyan, de egészen jelentékteleneknek nem mondhatók.

A Földközi-tengerbe ömlő folyók közül különösen a Pó az, mely a tengert mindinkább kijebb szorítja a szárazföldről. Az Alpesekből gyors hullámai által lehozott iszapok már a történeti korszakban igen nagy területet hódítottak vissza a tengertől. Adria városa, melytől a tenger nevét kapta, s mely egykor legfőbb kikötője volt, most 35 kilométernyire van a parttól, Ravenna, mely hajdán mintegy másik Velenceze lagunák közepén ült, s melynek falait a tenger vize locsolta, ma szintén távol esik az öböltől. Kétezer év óta a Pó deltája 12 méterrel haladt előre, jelenleg e harmadrangu folyó évenként 42 millió 760,00 köbméter iszapot hoz. Csekélyebb mennyiségben a Nilus és a Rhone szintén foglalnak el tért a tenger öbléből. Aigues-Mortes kikötője, honnan IX. Lajos 1248-ban a keresztes háborúba indult, ma már egy mértföldnyire van a parttól. Ostia, Barcelona híres kikötője, már-már be van temetve. A Nilusnak a történeti időkben feljegyzott 7 ágából ma már csak 3 létezik s ezekben is, mint Peschel állítja, az emberek kuruzsolása következtében előállított csatornák és gátak csaknem egészen elpusztították a vizet. A Duna torkolatánál ügyes mérnökök egy ágat a tengerben 100 méterig vittek be, a többi ágak azonban homokduzzadások következtében mindinkább pusztulnak s számítások szerint a hatalmas sulinai torkolatnál nemrég végzett munkálatok is 1916-ban már teljesen használhatlanok lesznek.

A hajdan oly félelmetes földrengések és vulkánikus kitörések a Földközi tenger alakján ma már kevésbé változtattak. Legélénkebbek tudvalevőleg az Aetna és Vezuv közt elnyúló földrepedés partjain levő vulkánok. Magán az Aetnán több mint 700 krátert számláltak meg; a Stromboli folytonos kitöréseivel a természet egyik csudáját képezi, s a hajósok által világító toronynak használtatik. Azonban a föld felületén e vulkánikus erő kevés változtatást hoz létre, úgy itt, mint a görög szigeteken. Egyes pilla-

natnyinak tekinthető változások csak a még létező vulkánikus erő jeleit mutatják. Ki ne ismerné e tekintetben a Ferdinandea sziget, e tündérmese tüneményeihez hasonló természeti jelenség történetét? 1831. júliusában Sziciliától délre mintegy 40 mértföldnyire tűntek elő legelőször feketés salaktömegjei. Egy angol kapitány azzal a büszke önérzettel sietett feltűzni a lobogóját, hogy azáltal a brit birtokokat szaporítja. A szigetekcske hova-tovább szélesült a kráter körül s rövid időn nem kevesebb, mint 6 kilométernyi területűvé lesz; hanem a vulkáni kitörés megszűntével a rombolás munkája kezdődött, októberben már csak egy csekély dombocská volt meg belőle; hat hónap múlva pedig az úgy vélt angol hódítmány, melyet diplomatiái által a nápolyi király magának követelt, csak valami egy kilométernyi hosszú tojásdad sziklazátonnyá lőn s néhány évvel később a mélységmérés már 240 méternyi mélységet mutatott a sziget helyén. 1863. júliusában újra előtűnt e sziget s néhány hét múlva mintegy 80 méternyi magasra emelkedett, de csak hogy később másodszor is elsüllyedjen, kő kő után bontatván le a csapkodó hullámok által. Különben úgy látszik hogy ez a vulkán már 1831. előtt is megjelent, állítják, hogy 1801. táján füstölgő sziget volt ezen a helyen s a régi térképek szirtzatonnyokat mutatnak ott. — Még újabban 1866-ban Santorinnál a görög tengeren, Camori sziget süllyedt el s új támadt, mely öt évi folytonos több mint ötszázezer vulkánikus kitörés között növekedett, s ma e menydörgés közt született kis föld György sziget név alatt 123 méternyire emelkedett fel. Születése napját is tudjuk, 1866. febr. 3-án volt, a legifjabb földi alkotások egyike. Ma már 14 éves, s emberek is lagnak rajta.

A Stromboli tűzhányó lávái és hamuja, valamint a folyók hordalékai lassanként csekélyebbé teszik a tengeralatti lejtők meredekségeit s előkészítik a többi geologiai tényezők közreműködését.

A legjelentékenyebb tényező azonban, mely a Földközi tenger átalakulását a jövőben csaknem kétségtelenné teszi: a föld emelkedése. Lassan, de fokozatosan változik a föld felszíne e ma még nagyrészt ösmeretlen belső erők következtében. A Puzzooli mellett fennmaradt Serapis templom híres oszlopai, melyeken a tengervíz nyomai nyilván láthatók, a geologia könyvének e kinyitott lapja, kétségtelenné teszi, hogy Olaszország partjai a földtalaj emelkedésnek és süllyedésnek van alávetve. Különböző mérések e észleletek ez átalakulást más pontokon is kimutatták. Itt-ott az emelkedő és süllyedező vidékek közt némi összekuszálódás mutatkozik, mindazonáltal elegendő anyag van már összegyűjtve, hogy általán véve a Földközi tenger medenczéjét képező országok legtöbbször emelkedést tulajdonítsunk. A Reclus által felsorolt adatok szerint Tunis partjai folyvást beljebb hatolnak a tengerbe, Karthago, Uttica, Mahédia s egyéb régi kikötők el vannak zátonyosodva. Az öblök betömődnek, a fokok kijebb-kijebb nyomulnak s e tünemények elég gyorsasággal mennek végbe, hogy olyan függőleges felduzzadásnak eredményét lássuk bennök, mint a milyen

egykor a saharai tenger fenekét felemelte. Ez emelkedési terület a Sahara sivatagtól Franciaország közepéig, s a spanyol partoktól egész a tatár pusztaságokig terjed. A szigetek közül Sziciliában kiválóan észlelték e természeti erő működését, azokon a hegyeken, melyek Palermo öble felett uralkodnak, 55 méternyi magasságban tengervájta odúk találhatók tengeri kagylók maradványaival. A hajdani Circe szigetnek parti szikláit, ma Toscana egyik előfokát, homokos partöv segélyezi és fűrő kagylók lyukgatták meg, Rhodos és Cyprus s a Földközi tenger számos más szigete körül van véve lépcsőzetes partkarimákkal, melyek a tenger színvonala fölött kisebb-nagyobb magasságban vannak s újabb képződési mész vagy homokkőzetből állanak. Kis-Ázsia partjai a történelmi korszakban is gyorsan emelkedtek s ennek következtében a régi Trója, Smýrna, Ephezus és Myletus romjai mintegy a tartomány belsejébe húzódtak. Az archipelagus több szigete egyesült egymással s egy párról kimutatható, hogy Strabó és Plinius kora óta a szárazfölddel olvadtak össze. A mostani geológiai korszak folyamán a fekete tenger is összességben húzódott s fogyása csaknem állandó.

Az általános emelkedéssel szemben, a melyre vonatkozó példákkal még sokat lehetne felsorolnunk, a Földközi tenger összes partjain csak egy pár nagyobb szabású süllyedési területet észlelhetünk.

Egyik ezek közül a Nil deltája s a szomszéd Veres-tenger vidéke. Igaz, hogy a Nilus partjain is találhatók partlépcsők, melyekben újkorszaki kagylótalajok vannak s melyeket szilárd köfenekek töltik a tenger szintje felé, de számos jel mutat arra, hogy újabban a föld lassan, de folyvást süllyed. A Menzalehtó mocsáros lapálya közepén, melyet az év nagyobb részén át a tenger borít, városromok állanak. Tenger alkotta az Abukuri tavat is oly lapály közepén, a hol hajdan fontos városok voltak. A Vörös-tenger partjain, Szueztől nem messzire, mész-sziklába vájt sírboltok a víz alá vannak merülve a talaj süllyedése miatt. Már Strabo gyanítja, hogy a természet maga iparkodik megsemmisíteni azt a Szuezi isztnust, melyet egykor maga emelt a két kontinens között s ha az áll, Lesseps nagy műve csak a jövő századok geológiai munkáját előzte meg.

Még sokkal előbbre haladt a süllyedés az Adriai tenger északi részében. Conca városa a Crustumio torkolatánál már egészen víz alá merült s mikor a tenger csöndes, tornyai közül kettőnek még ma is látszanak a maradványai a hullámokban. E szomorú sors vár nem évezredek, hanem csak századok múlva a büszke Velenczére is. A lagunák, melyekre a »tenger királynője« építve van, a 16-ik század óta 3 lábbal süllyedtek, San-Giorgo szigetén a laguna víz alatt római épületekre találtak s a süllyedés tart folytonosan s ellenállhatlanul. S Velence után következik majd Trieszt s Zára, hol az a szilárd sziklákból képződött partok sem tudták meggátolni, hogy a tenger szintje alatt ma már mozaikok és sarkophagok legyenek eltemetve.

A szárazföld azonban még a süllyedő partokon sem enged a

tengernek teljes s akadálytalan diadalt. Felső-Olaszországban a földgömb egyik legtevékenyebb munkása a Pó folyó hordja fegyverül az előrenyomuló tengerhullámok ellen az Alpesek sziklatörmekeiket. Európa e nagy hegygerince a jégkorszak előtt valószínűleg sokkal magasabb volt, mint jelenleg, midőn maga a Montblanc sem emelkedik 5 kilométer magasságra, holott a Himalaya magas csúcsai a 10 kilométernyi szédüléssel magasságot érik el. De az Alpesek hegytömegében még sok iszapanyag van s a tevékeny Pó még sokáig fogja harczát folytatni a föld süllyedése ellen, míg az ellenkező parton Dalmatia tengerparti folyói folytatják működésüket látszólag bekövetkezett haláluk után. A Nilus folyó, mely egykor egész kis országot hozott Afrika belsejéből a Földközi-tengerbe, ma már csaknem letette a fegyvert, s ha küzd, önfenntartását akarja kivívni; helyette azonban nagy s figyelmenre méltó munkát végeznek a korallok, a parányi állatok, melyeknek holttesteit ma már a Vörös-tenger jelentékeny részét egészen eltorlaszolták, azt a Vörös-tengert, mely különben is párolgó medencének van kikiáltva.

S ha e két nagy süllyedési terület elpusztulna is: a Földközi-tenger, mint ilyen, a többi részeken határozott veszteségnek néz elébe. Az emelkedés partjainak legnagyobb részein folytonos s feltartóztatlan. Szardiniában (a földközi-tenger az ősrégi szigetén) már 98 méter magasságban is találtak tengeri nyomokat s az újabb korszak alkotásainál sem ritka eset, hogy a föld 30–40 méter magasságra emelkedett. A Földközi-tenger sekélyisége mellett ily emelkedés igen jelentékeny. Hiszen csak 200 méterrel kellene süllyedni a tenger szintjének, hogy rögtön három tisztán különálló részre oszolnék. Italia egyesülne Siciáliával, Sicília egybekapcsolódnék Afrikával, a Dardanellák és a Boszporus bezáródnának s a Földközi-tengernek nyugati része maradna meg csak tengernek, vagyis inkább a gibraltári kapuval összekapcsolva az Atlanti-Oceán egy óriási öblének.

A Földközi tenger partjainak emelkedése tehát kétségbevonhatatlan tény. S e tény nem mulékony betegséget, hanem valószínűs veszedelemet jelez. A vulkánok működése, a szelek járása, az elpárolgás, s folyók apadása aránylag csekély változást okozhat, s földünk e részében még az iszaptorlódások sem mutatkoznak jelentékenynek, habár kétségtelen, hogy a hatalmas geológiai erő, mely Alsó-Egyptomot, Hollandiát s Dánia nagy részét adományozta, más helyen lehet első rendű tényező. Az iszaptorlódások itt a Földközi tenger mellett csak a partokat bővítették s kisebb öblöket s kikötőket temettek el. A rokon elemek nem pusztítják el a Földközi tengert, hanem maga a tenger örökös s leg-hatalmasabb ellensége: a szárazföld.

Közönséges nézet szerint az örökké mozgó végtelen tenger a pusztító erő, s az anyaföld az, mely az állandó s változatlan mintaképetül tekintetik. A geologia újabb vívmányai épen az ellenkezőt tanítják. Már a nagy Lyell kimondotta, hogy a tenger vize örök s egyenlő, míg az anyaföld lábaink alatt folytonos változásnak foly-

tonos ingásnak van kitéve s az úgynevezett szárazföld az, mely e nagy tekén a rombolás s átalakítás munkáját végzi. A havasok jég-árai egyenesítő rombolást visznek végbe, kised csermelyek nagy vegyi ügyességgel szétbontják a sziklákat, még a futó homok is rombolva pusztít s apró állatok myriadjai új földet alkotnak. Az öreg Okeanosz ellenben nyugodt méltósággal pihen, nem rombol, nem épít, habár itt a földgömbön ő az úr s méhéből erednek a sziklák s a messzeterjedő rónaságok. Ott lenn a nagy tenger mélyében nincs hegy és völgy, a sziklatömeget nem rombolja a levegő s a szél, a mély tengeren nyugodtanevez a vándor, — csak a partok közelében van pusztítás s itt uralkodnak a romboló zátonyok. Igen, a geolog előtt az örök hullámzó tenger a változatlanság, a nyugalom jelképe, míg a szárazföld a nyugtalan anyag, mely folyton átalakul, folyton átalakul.

A mi kies, szeretetreméltó Földközi tengerünk ellen is a nyugtalan, háborgó szárazföld kezdte meg az élethalálharcot. Sikerül e a harcban a győzelem, avagy nem valószínűbb-e, hogy a partemelkedés kizárólag a partokra szorítkozva a tengert magát érintetlenül hagyja? S nem áll-e be az emelkedés után itt is a sülyedés korszaka?

Nagy merészség volna a jelen exact kutatások alapján határozott feleletet adni e kérdésre. A Földközi tenger mélységét is csak napjainkban határozták meg pontosan, az esetleges emelkedés észrevételéről természetesen a legtekélyesebb mérőeszközök segítségével sem lehet szó. Hasonló az eset a partok emelkedésére nézve. Alig egy emberöltő telt el azóta, hogy Skandinávia feltűnő emelkedése a figyelmet magára vonta s bármily gondos kutatásokat tettek is azóta a Földközi tengeren, a geologia időszámításához képest, mely még a hatezer évről szóló hypothosist is feltétlenül terhelőnek tekintí, a parányi korszak után itélni nem lehet. — De vannak okok s pedig nyomos okok, melyek valószínűvé teszik, hogy a Földközi tenger pusztulásáról szóljunk.

A földgömb legnagyobb részén, hol emelkedéseket észleltek, a megfelelő parton megtalálták a sülyedés nyomait is. Skandináviával szemben az éjszak-német síkság egész hosszában oly nagy a sülyedés, melyből a tartomány végpusztulására lehet következtetni. Grönlandban, a Csendes óceán szigetén Uj-Hollandia s Polynesia közt hasonló tünetek mutatkoznak. A Földközi tengeren, mint látuk, a sülyedés nyomai egészen jelentéktelenek az emelkedéshez képest, mely a tengernek csaknem egész kerületére kiterjed. Sőt, mi több, az emelkedés a tenger közepén levő szigeteken is látható s még csak napjainkban az artai öbölben új tengeralatti domb képződött.

A földemelkedés veszélyességét élénken illusztrálja két nevezetes szemközt álló pont emelkedése. Egyik a Bosporus két partja, melyek érintkezése a Fekete tengert zárná el a Földközitől, a másik ama nagy tengeralatti földháté, mely Szciziliát Tunissal köti össze, s melynek, mint már Strabo is tudta, alig 180 meter magasra kell emelkednie, hogy a Földközi tengert két nagy beföldi tóvá változtassa át.

Különben is a földrész átalakítása által bizonyos tekintetben a régi állapot lenne visszaállítva. A Gibraltár mellett levő tengerszoros alakítása előtt közvetlenül Földközi tenger tulajdonkép nem létezett. Alig van világosabban bebizonyított tény, mint az, hogy Európa déli része s Afrika északi partjai egy szárazföldet képeztek, növényzetök s állatvilágok hasonlósága is azt tanúsítja. Európa, mint önálló földrész, azon időben inkább létezett, mint ma, midőn csak hiúságból nevezzük külön világrésznek, holott földrajzilag Ázsia nyulványa; de a régi Európa hatalmasabb is volt, mint a mostani. Igaz, hogy éjszakkeleten egy hatalmas tenger borította a ma létező szárazföld egyrészét, tenger, melynek maradványai ma a Fehér tenger, a Keleti tenger, a Finn s boszniai öböl, a Ladoga s Onega tavak, másrészt azonban délen a Sahara pusztáig terjedt s éjszaknyugoton teljes száraz összeköttetése volt nemcsak a ma szigetként létező Nagybritanniával s Írlanddal, de még Grönlanddal s Éjszak-amerikával is. Ez óriási földrésznek keleten az urali tenger képezte határát, melyből ma csak a Caspi tenger s Araltó maradt fenn, délen a Sahara tenger s nyugoton az Atlanti Óceán. *) Ma Európa törpe kis részét teszi e világrésznek, de úgy látszik, ismét terjeszkedni akar s Afrikával megújítani a régi kapcsolatot, melynek emlékei még világosan fennmaradtak. Új nagy átalakulás az, egész új Európa támadnak s új alakot nyer a térkép. S első áldozata, a történelem előtt oly kedves, oly emlékezetes Földközi tenger lesz. Jövevény volt, nralkodása dicső s egy genialis parvenuéhoz hasonlítható volt, de most ezredévek múlva uralma hanyatlani kezd, a jogos uralkodó tér vissza.

A nagyszabású átalakulásnál, földrészünk e nagyszerű forradalmánál, még érdekesebb s tanulságosabb annak lefolyása. A régi geológiákban felsorolt földforradalmak Lyell kora óta már nagyrészt a mesék közi tartoznak. Oly hatalmas földrengések is, melyek p. közelebb Lissabont s Zágrábot érték, elenyésző csekélységek a föld nagyszerű átalakulásával szemben. Ma az iszapot hordó kis patak s a földréteg titokzatos emelkedése s süllyedése okozzák a legjelentékenyebb változásokat. S e változások csak eredményeikben vehetők észre. A kontinensek úgy emelkednek és süllyednek, mintha lassan lélegzenének s a tengeréhez hasonló hosszú hullámzásokkal mozognának. A patakok nagy átalakító munkát végeznek, de működésük csak századok folyama után becsülhető meg a laikusok által: »Nem szükség többé« — írja szép költői nyelven Reclus — »nem szükség többé a föld tengely hirtelen változásairól, a szilárd földkéreg áttöréseiről és óriási beomlásokról képzelődnünk, hogy a nagy geológiai tüneményeket kimagyarázhassuk. A természetnek rendszerint nem ez az eljárása; nyugodtabb és szabályszerűbb ő a maga munkáiban; takarékoskodik erejével s legnagyobbyszerű változásai is a rajta élő lények tudtán kívül mennek végbe. Hegyeket tol föl és tengereket szárít ki a nélkül, hogy csak egy lénynek a röpködését is megzavarná: egy oly föld forradalom, mely nekünk villám-

*) E változások fokozatát l. Cotta: A jelen geológiája 309. l.

gyorsasággal látszik létrejönni, talán százezer éveket igényelt, hogy befejeződjék: mert az idő a földé; minden évben, a nélkül, hogy sietne, megújítja lomb- és virágdíszét; épen úgy megifjítja a korszakok lefolyása alatt tengereit és kontinenseit is és vándoroltatja őket lassan a maga fölszínén.*)

Ily csendes s békés forradalom útján jött létre a mai földközi tenger s ily békés s csendes forradalom kezdődött meg most, mely e tengert, mint előbb irtuk, valószínűleg tavak csoportjává s idővel egy óriási folyóvá változtatja át.

De itt meg kell állanunk. Tovább nem mehetünk. Önkénytelenül tolulnak fel a kérdések: mikor fog-e nagy esemény bekövetkezni? Mi lesz a nemzetekből, melyek nemcsak szárazföldiekké lesznek tengerparti lakókból, de éghajlatuk, terményeik s minden más életfeltételek gyökeres átalakuláson megy keresztül? Az újonnan alakult Európa megtartja-e továbbra is vezérszerepét a történelemben vagy más világrész következik utána?

Ki tudná azt megmondani? A természet átalakulásának törvényeit eléggé ismerjük s ez alapon a jövődőt is némi bizonyossággal mondhatjuk meg: de ki meri állítani, hogy az emberi nem jövő sorsának szakaszait előre megjósolhatjuk?

Mégsem, ne valljuk magunkat ily tudatlanoknak. A geológiai adatok halmaza rövid idő alatt bizonynyal képessé tesz bennünket arra, hogy a Földközi tengerrel lefolyó lassu, folytonos s egészen szabályszerű katastróphának bekövetkezését egész a századokig számban kifejezhessük. A társadalmi tudományok felvirágzása előidézi azt a kort is, midőn az emberi nem életének lefolyását, ha nem is oly pontosan, mint a napfogyatkozásokat, legalább nagyjában megjósolhatjuk. Az események előre vetik arnyékaikat. Az Egyesült Államok hatalmas köztársasága már ma diadalmas versenyre kelt a vén Európával s a természet által legjobban megáldott ország, Brazília, már bontakozni kezd azon békókból, melyeket főleg a néptelenség vetett reá, hogy egykor, talán a 21-ik században, az emberi nem történelmének vezérharczosa legyen. S ha bekövetkeznék is, mint egyes tudósok gyanítják, a jeges tenger terjedése a mérsékelt vidékekre, a csendes tenger mélyében apró korallok myriardjai új világot kezdenek építeni s Ázsia déli részén új kontinens emelkedik a tenger alól. A Földközi tenger elpusztulhat, új geológiai korszak állhat be, az emberi nem meg élni fog s az izmosodó emberi tudomány képes lesz küzdeni a természet némely végzetes átalakulásaival is.

GYÖRGY ALADÁR.

*) Reclus: A föld I. köt. 629—630. lap.

A maorik.

A Csendes-Oczeán egyik pompás szigetcsoportjára, a szépsége, termékenysége, természeti kincsekben való gazdagsága és kedvező geográfiai fekvése folytán »Déltengeri Nagy-Britannia«-nak nevezett Új-Zeeland szigetvilágába vezérlem az önök becses figyelmét, mely természetének sajátzerűsége, növény és állatvilágának furcsasága által nem kis figyelmet ébresztett a tudósok közt s azon fölül etnográfiai tekintetben is egyik legérdekesebb országa a földnek.

Természeti viszonyait az angol, francia, és német irodalom meglehetősen körülményesen tárgyalta már; népeiről azonban, különösen nyelvünkön, tudtommal még eddig nem jelent meg ösmertetés, ennek folytán, úgy vélem, nem lesz fölösleges, ha a következőkben egyetnást beszélek önöknek a maorik-, Új-Zeeland népének életéből.

A maori név annyit jelent, hogy valahol otthonos, közönséges s körülbelül annyit fejez ki, mint a roszul használt benszülött szó. Ellentéte annak az ő nyelvükön pakeha, mely annyit jelent, hogy idegen, jövevény. Mind a mellett is azonban, hogy a maorik magokat így nevezik, őshazájuk nem Új-Zeeland, hanem Ázsia volt. Ők ugyanis a maláj népekhez tartoznak, nevezetesen e népcsalád maláj-jávai ágához, melyet nagy forradalmak zaklattak ki őshazájából a Csendes-Oczeán szigeteire. Ezek a mostani polynéziai népek. A bevándorlás a melaneziai szigeteken keresztül történt, bizonyítják ezt mondáik, a nyelvükben lévő melanéz elemek, stb. A mondák világosan kimondják, hogy az ő őseik Bulóból (Bulo v. Bauro egyike a Salamon-szigeteknek) vándoroltak be Havaikiba, (Savai-Samoa szig.) még pedig igen régen; később aztán innen jutottak el a Csendes-Oczeán különböző szigeteire. E mondákra később még visszatérünk.

Az új-zeelandiak tehát a polynéziai népekhez tartoznak, s úgy számukat, mint testi és lelki fejlődésüket illetőleg e népcsalád legderekasabb, leghatalmasabb törzsét képezik, melyet hazájuk mérsékelt égöve, jelentékeny nagysága, változatos talajképződése s munkálkodásra ösztönző termékenységi volta tevékeny, erőteljes munkás néppé fejlesztett ki.

A következőkben előadom, milyenek voltak a maorik századunk elején s milyenek részben még most is.

A maorik külseje megnyerő; csaknem minden európai utazó magasztalja szépségüket; erősek, izmosak, habár e tekintetben az európaiakkal nem állják ki a versenyt. A nők kevésbé szépek és jóval kisebbek. Alkarjuk hosszabb, lábszáruk rövidebb, mint az európaiaké. Bőrük színe olyan, mint a polynéziai népeké általában, olajbarna, vagy olajsárga; a nők valamivel fehérebbek,

néha csaknem olyan bőrszínűek, mint a déli európai nők. Fejük többnyire hosszú, magas és keskeny. Hajuk sima és lágy, gyakran fürtös, színe pedig fekete, vagy barna, sőt olykor vörhenyes barna is. Szemeik fénylők és áthatók, orruk rövid és végén széles, szájuk nagy és meglehetősen húsos, fogazatuk szép és szabályos, szakáluk, ha van, fekete és hosszú.

Jellemvonásaik a harciasság, vitézség, bátorság. Habár bizonyos tekintetben lovagiasak is, háborúikban rendszeren kegyetlenek, vérengzők. A vérbosszú (utu) általánosan el van terjedve, s még akkor is megköveteli áldozatait, ha a sértés esetleg véletlenül történt. Mind e mellett is azonban a maorik, ha nem ingerlik fel őket, barátságosak szívélyesek, — meg van bennük a kevélység és önértzet is. A lopási ösztön náluk nincs úgy kifejlődve, mint egyebütt Polynéziában. Nagy hajlandóságuk van a kereskedelemre, s szorgalmuk és kitartásuk is meglehetősen. A műveltség iránt igen fogékonyak s igen gyakran akadhatnak köztük olyanokra, a kiknek sok természetes eszköz van.

Táplálékuk túlnyomóan növényi anyagokból állott. Fő táplálékuk volt a pteris esculenta jóízű gumós gyökere, melyet előbb vízben áztattak meg, aztán gyöngén megpirítottak, kövekkel porhanyósra verték, s úgy ettek meg. Továbbá igen szerettek bizonyos haraszszerű növényeket, s cyathea medullaris gyökerét, hasonló módon pirítva. Ezeken kívül nagy barátai voltak az édes patátának (*Convolvulus patata*), a tárónak, (*arum esculentum*), melynek törzsét és leveleit is megették. Most már a kartifol, kukoricza, uborka, tök és más kultur-növények is el vannak terjedve köztük s ezeket is igen szeretik. A kartifol és tenyeriből erjesztés által pépszerű ételt készítenek. Szerették továbbá a hinau (*Elaeocarpus dentatus*) fa epreit, s a karaka (*Corynocarpus laevigatus*) nevű mérges növény gyümölcseit.

Az állatok közül szeretik a halakat, rákokat és kagylókat, még pedig szárítva is. Disznókat ritkán ettek, hanem a kutyahúst annál jobban szerették, s Cook kapitány szerint igen ízletesen tudták azt elkészíteni. Élelemül szolgáltak ezeken kívül bizonyos madarak; továbbá fókák, cetek, patkányok és némely bogarak és férgek.

Az emberevés általánosan el volt terjedve köztük. Vad népeknél általában az a nézet volt elterjedve a földön mindenütt, hogy ha az ember embertársát megeszi, ezáltal az illetőnek jó tulajdonságai, jelességei és dicsősége a megevőre szállanak át. Továbbá bizonyos vallásos nézetek is elősegítették az emberevést; azt hitték u. i. hogy minél több ember testét eszi meg valaki földön, annál magasabb rangja lesz a más világon. Innen van, hogy az emberevés eleintén csak a főnökök privilegiuma volt, a népnek nem volt megengedve, s azon körülmény is, hogy csaták alkalmával sem a legkövérebb holttesteket keresték ki, hanem a vezéreknek gyakran egészen sovány, elcsenevészedett holttestét osztották fel a főnökök maguk között, a mellett bizonyít, hogy az emberevésre nem a táplálék hiánya, hanem a magasabb érdek

vezérelte az embereket.*) Később a köznép is kivívta magának az emberhús élvezését, s mivel azt jó tápláléknak találta, valóságos élelmi szerül kezdte használni; így fejlődött ki a kannibálizmus, mely az új zeelandiaknál igen el volt terjedve. Most már egészen megszűnt.

A söt nem ösmerték; a dohányt, theát, czukrot és kávé az európaiak vitték be. Főitaluk volt a víz; az európaiak ösmertették meg velük az égetett bort. A kavaivás nem volt elterjedve, habár borsnemű növények, melyekből a polynéziai népek ez italt készítik, nagy számmal vannak e szigeteken is. Bizonyos italokat azonban mégis készítettek a *coriaria sarmentosa* nedve és gyümölcséből, a *phormium tenax* virágjának híg mézéből s a *cordyline australis* vízben áztatott v. megpirított gyökeréből. Szerették rágni bizonyos növényeknek, mint a *pittosporium*nak és a kauri fenyűnek gyantáit.

Ételeiket földkemenczékben készítették el; igen jól értettek a hússütéshez, melyet vagy tűznél vittek véghez, vagy az északi sziget némely vidékein a meleg források vizében. Tüzet két fa összedörzsölése által élesztettek. Naponta kétszer ettek, reggel és este. Az ételeket a nők és szolgák készítették el.

Ruházatuk bizonyos szövetekből állott, melyeket az e czélra kiválóan alkalmas új zeelandi len (*phormium tenax*) rostjából csináltak. Voltak téli és nyári ruháik, a téliek tollakkal voltak kitömve, vagy kutya bőrrel valának bélelve. Mindkét nembeliek hasonló módon ruházkodtak. A ruházat két részből állott, egy szövetdarabból, melyet a test körül csavartak, és egy övvel szorítottak oda, e szövetdarab a térdekig ért le; a másik egy köpeny forma volt, melyet a férfiak a jobb, a nők a balvállukon hordtak, s a melyet munka közben ledobtak magukról.

Az ékesítő szereket nagyon szerették. Hajukat a férfiak rendesen konty forma csomóba kötötték, s csak ritkán eresztették le. A férjezett nők is így hordják hajukat, vagy hosszúra leeresztve; a lányok és gyermekek pedig rövidre nyírva. Fejüket ritkán fűtték be, azonban mindenféle tárgyakkal fölciczomázták azt, nevezetesen tollakkal, különösen hosszú fehér tollakkal, háborúk és ünnepélyek alkalmával. A tollak száma régebben a rangfokozat feltüntetésére szolgált; a rabszolgáknak nem volt szabad tollakat hordani. A nők közönségesen leveleket és virágokat tűztek hajukba, s díszes fa, vagy csont fésűket hordtak abban. Azonkívül kenték is hajukat és arcukat, sőt néha egész testüket is halzsír és okker keverékkel. A gyermekek füleit kevéssel a születés után kifűrták mindjárt, s később kitágították a nyílást, s tollakat, csontokat, zöldkő (nephrit) darabokat, czápa és delfin fogakat, kis fa darabokat, kagylókarikákat és korálokat hordtak azokban. Az orrfalat csak ritkán fűrték ki, s ekkor is csak ünnepélyek alkal-

*) Erre vonatk. l. Williams 'Fiji and the Figians' című művét I. köt. 44. l. és Sir John Lubbock 'Történelem előtti idők' cz. művét a term. tud. társ. fordításában. II. k. 131. l.

mával dugtak tollakat abba. Szakállukat némelyek hosszúra növesztették, mások éles kagylóhéj darabokkal kiszaggatták azt. — Különböző nyakkötőik voltak csontokból, emberi és állati fogakból, kagylók, tollak és fadarabokból; legbecesebbek voltak azonban az olyan nyakszalagok, melyekre zöld kőből faragott kis emberi alakok (heitiki) voltak függesztve. Itt-ott hasonló tárgyakból készült karkötőket is használtak. A nők arcukat és különösen ajkukat egy, az északi szigeten található vasphospháttal kékre festették.

Mindenütt divatos volt a tetoválás, melynek azon kívül, hogy a test bizonyos részeinek ruha nélkülségét elfödni volt hivatva, még azon jó oldala is volt, hogy a *symmetria* érzetét keltette föl bennük, a mennyiben a festészet, illetve a véső művészet alakjait testükre csinálták, s az emberi test bilaterális kifejlődése ösztönszerűleg arra kényszerítette őket, hogy a milyen alakokat rajzolnak a jobb oldalra, ugyan olyanokat rajzoljanak azoknak átellenébe a baloldalra is. S a testékesítés ezen nemét az új-zeelandiak nagy tökélyre emelték, s nemcsak az arcukat tetoválták, hanem az egész testet; különösen szépen azonban az előkelők. A tetoválás eredetileg szintén a rangkülönbség feltüntetésére szolgált, mit bizonyít az is, hogy az alacsonyabb származásuaknál nem igen divatos, vagy legfőlegb kis mértékben, a szolgáltnak pedig egyáltalában nem szabad magokat tetováltatniok. A nőknek is csak az arcukat és ajkukat ékesítik ily módon.

A tetoválás úgy történt, hogy hegyes, kemény végű fával különbözőn csoportosított pontokat és vonalokat hasítottak vagy szúrtak a testbe, s az így támadt sebeket aztán víz és szenesített kauri gyanta keverékével bedörzsölték, s midőn a sebek behegedtek, helyükön színes kidudorodások jöttek létre, melyek aztán állandóan ott maradtak. E műtét igen fájdalmas, különösen az előkelőknél; úgy, hogy egyszerre nem is lehet vele elkészülni, hanem többször veti magát alá az illető a tetováló művész metszéseiének; de még így is igen kínos; — a maorik azonban tartózkodnak a fájdalom legcsekélyebb jelének elárulásától is, magukba fojtják a fájdalmat; úgy, hogy volt már eset arra is, hogy az illető meghalt, midőn az utolsó vonalokat testébe hasították.*)

Lábaikon semmiféle ruhát nem viseltek, csak néhol hordtak lenből készült sarut a középső szigeten. A gyermekek meztelenül jártak.

A maorik lakóhelyei igen egyszerűek valának. Alakjuk rendszeren parallelogramm volt, s kicsinyek és alacsonyak valának. Rendszeren facölöpökből, s gyakran csinosan font nádfalból állottak, melyeket rudakra kötözött, nád, len-, fű- és kéregből készült tető fedett be. Egyik oldalon volt az ajtó, mely rendszeren oly alacsony volt, hogy csak mászva lehetett rajta bejutni; -- az ajtó fölött a tető rendszeren kinyúlt, s olykor veranda is volt a ház előtt. Az ablakok csak egyszerű lyukak valának. A kunyhók belseje a nedvesség ellen rendszeren fel volt töltve. Az oldaloknál voltak a nyugvó

*) Christmann „Oceanien, die Inseln der Südsee“, II. k 26. l.

helyek. A lakás alja mohokkal és fakérgel volt beszórva, s nem ritkán a földön is aludtak, fejöket kis fapárnákra, vagy összehajtogatott szövetdarabokra nyugtatva. Egyébként életük legnagyobb részét a szabadban töltötték s a lakóhelyet csak alvásra és rossz idő elleni védő helyül használták. A lakóhely közepén volt a kövekből összeállított tűzhely, s mivel a kunyhókon nem vala kémény, a füst csak a tető nyílásain keresztül juthatott ki a szabadba; a lakóházak belseje ennél fogva piszkos, füstös, fekete volt, s a benne tartózkodás egészségtelen. — Az egy családhoz tartozó tagok által lakott kunyhókat nádsövények vették körül, melyeken belül a disznók és kutyák valának. — A közönséges kunyhóktól különböztek az előkelők házai, melyek nagyobbak valának, s nagyobb gonddal és csinnal voltak építve, díszes verandáik voltak, s oszlopaik művészi faragványokkal valának ellátva. Azonban az ilyen házakat az előkelők is csak ünnepélyek alkalmával használták. Hasonlóképp nagy gonddal és ügyességgel voltak építve az u. n. szertárak (pataka), melyekben élelmi és házi szereiket s fegyvereiket tartották. Ezeket a patkányok elleni biztonság okáért czölöpökre építették. Élelmi szereket különben a lakóházakban is tartottak, felkötözött rudakon, vagy felfüggesztett kosarakban. — A házak a falvakban rendetlenül voltak szétszórva, s a falvak gyakran erődöket (pa) képeztek.

Legkedvesebb foglalkozásuk volt a földművelés, melyet valódi szorgalommal és odaadással űztek rangi és nemi különbség nélkül. Földművelésre rendszeren a hegylejtőkön kerestek ki alkalmas helyeket, melyekről először is az erődöket, vagy általában a növényzetet kiirtották, a köveket elhordták, s sajátjaikkal, hogy mindenütt többet produkáltak, mint ugyanott az európaiak, néha egyedüli földművelő eszközüik egy hegyes fabot (ko) volt, melyet mint mi az ásót, a földbe nyomtak a láb segélyeivel. Most már vasekük vannak. — Az egyes birtokosok földje nádsövényekkel volt körülvéve. Régebbi időben különösen édes patátát, tár-t és yamot (*dioscorea sativa*) termesztettek, s a papirszedert (Morus papirifera) művelték. Most ezek mellett leginkább kartifolt, búzát, kukoricát, főzelékeket, dohányt és lent termesztettek. Ez utóbbinak egy kitűnő neme, a Phormium tenax terem a szigetcsoporton, melynek levelei 2–3' hosszúak, s rostjai igen erősek. — Régi időben egyedüli házi állatuk a kutya volt, most már disznókat is tartanak, s itt-ott szarvasmarhákat is. Ezekkel azonban inkább csak kereskednek.

A földművelés mellett a halászat volt főfoglalkozásuk. Ebben meglepően ügyesek és gyakorlottak valának. Rendszeren hálókkal halásztak, melyeknek különböző alakjuk és nagyságuk volt. Voltak óriás hálók is, melyeket egy falú lakosai közösen fontak, s a melyekkel, különösen vallásos ünnepélyek előtt közösen halászták ki az áldozatra szánt halakat. A hálót lenből készítették. Halásztak ezeken kívül horgokkal, melyeket fából, kagylóhéjak- vagy csontokból készítettek, továbbá szigonyokkal, s olykor sövényekkel is. A kagylókat és rákokat rendszeren a nők fogdosták össze a tengerparton, midőn a dagály hullámai a nyílt tengerre visszahúzódtak.

Rendkívüli ügyességre tettek szert a hajózás- és csolnakkészítésben is; úgy, hogy maguk az angolok beismerték, hogy e tekintetben alig van népe a földnek, mely velük kiállaná a versenyt. Csolnakaik többfélék voltak, vagy egészen kicsinyek, melyeket kivájt fatörzsekből készítették, s mivel keskenyek voltak, egyensúlyzó rudakkal is elláttak vagy nagyobbak, az u. n. hadi csolnakok, melyekbe 60–70 ember befért. Olykor két ilyen csolnakot is összekapcsoltak, s tetővel főték be azokat. Ezeken hihetetlen nagy utakat jártak be a tengeren, s mivel az útemet pontosan megtartották, nagyobb erővel és sebességgel tudták ezeket hajtani, mint a minővel a gőzhajók haladnak. Voltak deszkákból készített, vagy nádból sűrűn összefont csolnakaik is, melyek öblösebbek és könnyebbek voltak. A csolnakok eleje és vége fölhajlott, s nem ritkán faragványok, nevezetesen eltorzított emberi fők is voltak rajtuk. Olykor a csolnakokat pirosra festették be. Vitorlákat is használtak, néha egyet, néha kettőt. Evezőik hosszúk, keskenyek és erősek voltak. Horgonyúl köveket és nehéz fatuskókat használtak. A csolnakba folyt vizet a tiaru nevű öblös fakanállal hányták ki. Rosz idő alkalmával a nagyobb csolnakokat fagörgőkön szárazra húzták földel alá.

A vadászatot már nem űzték ily kedvvel. Leginkább kivikre vadásztak, és más madarakra, melyeket hálókka, hurkok- és dárdákkal ejtettek birtokukba. Vadásztak ezeken kívül még disznókra is; ezeket, épúgy, mint a kiviket is, kutyákkal fogatták meg.

Más egyéb foglalkozásuk is tanúsítja ügyességüket; így a szövetségzés, mely különösen a nők dolga volt. A szöveteiket len és más növények rostjaiból nagy ügyességgel készítették. A len külső kérgét éles fa-eszközökkel össze-vissza hasgatták s elválasztották a rostoktól, s a rostos részeket sokáig kalapálták fabunkókkal, s egészen összetörték azok merev részeit, s a megmaradt finom rostszálakat azután összefonták, s így készítették el a szöveteiket, melyeket vagy vörösre festettek a *philocladus trichamanoides* kérgével, vagy okkerral, — vagy feketére, az *elaecarpus dentatus* kérgével, vagy úgy, hogy a már vörösre festett lent 12 óráig fekete iszapba temették. Készítették még köteleket, kosarakat és zsákokat is zöld lenlevelekből, ivó edényeket és tálakat pedig fából. Fegyvereik, csolnakaik és házaik készítésében is nagyon ügyesek voltak. Tudtak továbbá még bizonyos faragványokat is készíteni, az architektúrában saját stíljök volt, s igen ügyes alakokat tudtak faragni, melyekkel házaik oszlopait, csolnakaikat, fegyvereiket, vagy főnökeik síremlékét díszítették föl. Hochstetter, »Neu Seeland« című művében számos ily figurát közöl, sőt maga a munka is ily maori stílus díszkötésben jelent meg. — S a mi még jobban emeli ebbeli ügyességüket, az, hogy mindezen faragványokat primitív fa és kő eszközökkel, kagylóhéjból készült késekkel készítették; vaseszközük nem volt.

Azon értelmesség, mely a maorikat oly fényoldalilag jellemzi, kiválóan nyilvánul a maorik vallásos nézeteiben. Nem értetünk egyet Meineckével, ki a »Die Inseln des stillen Oceans«

czimű művének I. kötetében a maorikról szólva azt mondja, hogy vallásos nézeteik zavarosak és homályosak;*) sőt inkább azt kell mondanunk, hogy a maorik igen becses mythológiával gazdagították a világ irodalmát. – Lássuk a maorik vallását.

Mint általában Polynéziában mindenütt, úgy a maoriknál is eredetileg a tiszta természet-imádás volt elterjedve. Szent félelemmel viseltettek a természeti tűnemények iránt, tisztelték a napot, holdat, csillagokat, a kék eget, felhőket, a villámot, szivárványt, menydörgést, a vizet, tüzet és levegőt, s ezek mindenikébe isteneket helyeztek; tisztelték a fényt, mely az éjszakát elnyeli, a tengert, a mely a föld kebelén pihen, a földet, mely az ég vizeire szomjazik, a szeleket, stb. Ezek képezték az ő isteni tisztelet tárgyait; e polytheismus azonban csak látszólagos, csodálatos egységbe olvad össze náluk, s e magas rangú isteneket általában atnáknak nevezik egy közös névvel. Az ős isten volt Rangi (az ég), a ki Papát (a földet) szép asszonynyá változtatta, s tőle őt fiat nemzett; ezek Rongo, az édes patáta istene, Tane, a madarak istene, Tangaroa, a halak istene, Taviri, a szelek istene és Tu, az emberek teremtetője, más tudósítások szerint a háború istene, a kinek csaták alkalmával az első foglyokat áldozták.

E mythológia nagyon hasonlít a görögök mythológiájához, s a mi még sajtáságosabb, az, hogy miként a görögöknél, úgy a maoriknál is, később, ezen absztrakt ősi istenekhez egész sorozata csatlakozott a hősök vagy hősnőknek, kik jeles hadjáratok szerencsés véghezvitele, a házépítés, vagy csolnakkészítés fel találása, a földművelés meghonosítása, vagy más egyéb, idővel mind jobban meseszerűvé vált s a maorikat jótékonyan, vagy károsan érintő dolgok véghezvitele által isteni nimbuszt szereztek magoknak, s ők is az istenek közé vétettek föl. Ezekkel van be népesítve legjobban a maorik mythológiája. A nagy, jeles főnököket már életükben is megkülönböztették, s úgy tekintették őket, mint a kik az istenekkel folytonos összeköttetésben állanak, meg tudják a jövődőt, stb. holtuk után pedig tökéletes isteni tiszteletben részesítették őket. Így keletkezett azután egész sorozata az isteneknek, a törzsek és családok védő istenei; ezek segítségeért esedeztek mindannyiszor, valahányszor valamibe fogtak, ezeket ábrázolták ama nephritből készült kis szobrok, melyeket nyakukon viseltek, s gyakran a házoszlopokra kifaragott szobrok is. A magas hegyeket, barlangokat, forrásokat mind az istenek lakóhelyeinek tartották, s szent félelemmel közeledtek azok felé. Híttek ezeken kívül bizonyos szörnyek, óriások létezésében, melyek völgyszurdokokban, barlangokban laknak, s az arra járókat megragadják és elnyelik. Ilyenek voltak a magas hegyeken lakó patupaearehák, a völgyszakadékokban tanyázó krokodil alakú ngararák, stb.

Az előkelők tiszteletével függött össze a tapu is, mely a maorik életének szabályozására óriás befolyással volt. Tapu annyi mint szent, sérthetlen, a mire ez ki volt mondva, ahhoz nyúlni ha-

*) M. Inecke „Die Inseln des stillen Oceans“, I. k. 321. l.

lálbüntetés terhe alatt tilos volt. Ilyenek voltak mindenek előtt a főnökök, kiket a tapu kivetés joga is megilletett; továbbá a betegek, halottak, temetők, a leányok, menyasszonyok, a kumara földek, s általában véve minden olyan tárgy, melyet olyan személyek érintettek, a kik tapuk valának. A tapu ez utolsó neme igen kényelmetlen és rossz hatású volt bizonyos egyénekre; így nevezetesen az óceán némely szigetein, mint p. a Társaság szigeteken, a főnök sehova sem mehetett a maga lábán, mert tapu alá jutott volna mind az a föld, a melyet bejárt; hanem alattvalói vitték őt hátukon, ezeknek azonban, mivel a főnök érintése által ők is tapuk lettek, nem volt szabad senkivel sem érintkezni és nem is házasodhattak meg soha. A tapu azonban mégis helyes intézkedés a népek bizonyos műveltségi állapota mellett, nem félszeg dolog ez, hanem éleseszüen föltalált s okkal-móddal igen helyesen alkalmazott tilalom, melylyel a főnökök személyüket, a fiatal lányok szűzességüket megőrizhették; pázrás idején elejét vettek vele a halak és madarak okatlan pusztításának; palladiuma volt ez a tulajdonjognak, s sokkal hatalmasabb fegyver volt a főnökök kezében, mint egykor a pápák interdiktuma; mert megszegését az istenek betegségekké, az emberek pedig halállal büntették. A ki a taput kivethette, az föl volt jogosítva arra is, hogy azt visszavonja, ha a tilalmat megszüntethetőnek vélte.

Templomaik és imádásra szánt istenszobraik nem voltak; de valának papjaik, (tohunga), az előkelők családjából; sőt úgy látszik, minden előkelőnek, minden főnöknek meg volt adva a hatalom, hogy a papi tisztet vihesse; ezen hivatal örökös volt az előkelők családjában. A papok vezették a vallásos szertartásokat, ők bíráltak, jósoltak, s mint északi Ázsia népeinél a sámánoknak, úgy nekik is nagy bűvölő és varázsló befolyásuk volt, ők voltak ezenkívül az ősméreték, hagyományok, mondák és orvosi tapasztalatok megőrzői. Vallásos ünnepély a maoriknál nem volt; a haraki, vagy aratási ünnep nem volt ilyen, legfőllebb az áldozatok, melyek élelmi szerekből, növények vagy állatokból, háború alkalmával pedig hadi foglyokból állottak Szokásosak voltak az innák is (korakia), melyeket azonban csak akkor intéztek az istenekhez, ha valamire szükségük volt. Szokásban volt az is, hogy a gyermekeket mindjárt születésük után följánlották az isteneknek, miközben vízzel locsolták meg őket*). Minden betegségről, melynek kitérését nem tudták a tapu megszegésére visszavezetni, azt hitték, hogy bűvölés által származott, s a papok hivatása volt az is, hogy bűvölés és varázs-szavak kiejtése által a betegséget és annak rossz hatásait elhárítsák.

A halottak eltemetése csak az előkelőknél járt nagy ünnepélyességekkel. A rabszolgákat egyszerűen a vízbe, vagy barlangokba hányták, vagy elásták azokat, néha a házak czölöpei alá, egyszerűen szövetbe burkolva. Az előkelőket azonban pompásan földiszíttették s nyilvánosan kiállították, azután ülő helyzetben, ru-

*) Ime a keresztség ősfarmája.

dakon, más helyeken nyílt koporsókban elvitték őket, s emelve nyekre helyezték, nem ritkán saját házukban, vagy fákra függesztették föl, s fegyvereiket, őseiknek csontjait, az általuk leölt ellenségeik koponyáit, diszító szerekül melléjük rakva ott hagyták, míg a hús le nem rothadt, s vázuk egészen ki nem száradt. Ekkor következett az u. n. *hahunga*, mikor is a csontokat letisztítva, azokat olajjal kenték be, a fejet leválasztották a gerincoszlopról s az egész csontvázat kosárba helyezve, vagy szövetekbe burkolva a *vahitapuba*, vagy a szent helyre vitték, mely a legszigorubb tapu alá volt vetve, a hol már őseinek csontjai is nyugodtak, s a mely egy nagy, vörösrre festett póznáról volt felismerhető, a melyre egy koponya volt kifaragva. Ide helyezték el a csontokat, a meghaltak fegyvereit, eszközeit, az általa megölt ellenségek koponyáit; szolgálait, kiket a temetés alkalmával leöltek; nejeit, kik önkényt áldozták föl életüket, csak hogy urok a más világon hiányukat ne érezze. Mindezekből láthatni, mily erősen ki volt náluk fejlődve a túlvilágba helyezett hit, s mily erős vallásos érzés honolt szíveikben. — Alsóbb rangú előkelőknél ezzel be volt végezve a temetési szertartás, magasabb rangúaknál azonban a *hahungát* 5—6-szor ismételték az évforduló napokon. E szertartások nagy ünnepélyességekkel voltak összekötve, s a lelki bánat mellé nem ritkán testi sanyargatások is járultak; összehasogatták, véresre verték testüket, mint ezt számos utazó, többek közt maga Darwin is leírta,*) ki szintén jelen volt egy új-zeelandi fiatal leány temetésén.

Politikai életük régebben, úgy látszik jobban volt szervezve, s az egész szigetszort egy feudális monarchiát képezett. Századunk elején azonban már fel volt bomolva az egységes szervezet s azóta számos apró törzsre (ivi) vannak oszolva, a törzsek ismét alosztályokra (hapu). Sajátságos, hogy a maoriknál az egyes néposztályok, melyeket Polynéziában mindenütt feltalálhatni, nem jönnek elő. A szabadokon kívül, kik mindnyájan egyenlő jogokkal voltak felruházva, csak rabszolgák voltak, középosztály nem volt, mint p. a Társaság-szigeteken, vagy Új-Kaledóniában, A főnökök (ariki) hatalma örökös volt a családban, nevük azonban azt mutatja, hogy eredetileg vallásos méltóságuk volt. Hatalmukat a tapu mindenhatóvá tette. Pompás ruházatuk által különböztették meg magukat. Tollakat viseltek hajukban, heitikiket nyakukon, s diszesen faragott kemény fabotot (*hau*) kezükben. Minden többi maori szabad (*rangatira*) volt, sőt néha a főnököt is »nagy szabad ember«-nek (*rangatira rahi*) nevezték. A rangatirák, habár Thomson szerint (*The story of New-Seeland*) tulajdonképeni rangatirák, tutnák és varéokra oszlottak, jogilag teljesen egyenlők voltak. A főnökök hatalmát a vagyon, vagy személyes jelességek, különösen háború idején nagyban emelték. A szabadon kívül tehát csak a szolgák voltak, kiket *taurekarekák*nak, vagy az angol szó után elfordítva *kuki*-knak, vagy *ételfőző*knak nevezték. Ezek száma nagyon nagy volt, mert a maorik folyton háborúskodtak s

*) Reise eines Naturforschers um die Welt. Ford. Carus.

vitézül harczolva minden háborúban sok foglyot ejtettek. Ezek teljesen meg voltak fosztva minden jogtól, s ha ember kellett az áldozatokhoz, őket verték agyon.

Rendezett törvényhozásuk nem volt. A tolvajlást és házasságtörést testi büntetések, nevezetesen verés-, sőt ez utóbbit nem ritkán halállal büntették. Ha a tettes más törzshöz tartozott, akkor a sértett törzs magáévá tette az ügyet, s vérbosszút indított a sértő törzse ellen. Sajátságosak voltak a tulajdonjogról alkotott fogalmaik. A magánjog csak a házakra, házi szerek és azon tárgyakra terjedt ki, melyeket kiki saját szorgalma által szerzett, tehát csak is ingóságokra, míg az ingatlanok, a föld, melyen a törzs lakott, s a melyet művelt, a törzs közös tulajdonát képezték, azok iránt magánjogokat senki sem formálhatott, s abból nem lehetett semmit sem elidegeníteni, a törzs minden illetékes tagjának beleegyezése nélkül. — Erre sajátságos jogi viszonyokra azonban a helyzet kényszerítette őket. A maorik egyes törzsei u. i. folytonosan hadi lábön állottak egymással, s ily viszonyok közt az egyesek nem védhették meg jogaikat, de igen is megvédezhette a törzs, mi után a földeket közös tulajdonának mondotta ki.

Mert a maorik törzsei folytonos háborúban vannak egymással, sőt gyakran egy és ugyanazon törzs emberei is véres háborút kezdetek egymás ellen. Ezekre igen gyakran pusztán a vérbosszú szolgáltatott alkalmat. A háborút egy tanács határozta el; ekkor összegyűlt a hadsereg (taua, melyben kiki részt vehetett, még pedig a saját költségén; ezért azonban kárpótlásul az általa ejtett zsákmány egyedül őt illette. A harc leginkább rohamokból állott, nyílt csatát nem igen vívtak; ha igen, úgy levetették koponyúkat, kilökték dárdaikat, s kőfejszékkel és fabuzogányokkal rohantak neki az ellenségnek. Ha az ellenfél gyöngye volt, hevenyében fölhányt sánczok mögül, vagy megerősített falvakból (pa) harczolt, melyek nehezen hozzáférhető helyeken voltak építve, s kitűnő védelmi helyek valának, s a fapallizádok és árkok a megközelíthetetés minden neme ellen lehetőleg biztosították a bent levőket; úgy, hogy az ilyeneket csakis akkor lehetett bevenni, ha az élelmi szerek elfogytak; a mikor is szomorú sors várt a bent lévőkre, mert vagy megölték, vagy rabszolgaságra kárhoztatták őket. A háborúkból nagy dicsőséggel vitték haza a leölt ellenségek koponyáit, melyeket a nap sugarainál és füstön igen ügyesen tudtak kiszáritani. Az elesettek csontjait is felosztották egymás közt, s azokból eszközöket készítettek; míg a fejek tisztán diadalmi jelvényül szolgáltak. Olykor béke fejezte be a háborút, mely abban állott, hogy az eseteket kölcsönösen visszaadták egymásnak, sőt a foglyok közül is sokat kibocsátottak.

Ily háborúkedvelő népnek természetesen kitűnő fegyverei valának. Volt két féle hajító dárdájuk, egyik, a melyet messzire eldobtak, ez rövidebb volt, s a másik, mely hosszabb volt, s a melyet szurony gyanánt használtak. Ezek hegye kemény fából, vagy hegyes csontok és kagylóhéjakból állott. Ezen kívül igen féltelmes fegyvereik voltak a fejszék, melyeket súlyos fából, vagy erre kötö-

zött éles kődarabokból készítették; ilyen volt a hegyes élű patu-patu, a mere vagy patiti, az első nagyobb, ez utóbbi kisebb, a toki vagy közönséges kőfejsze. A fejszék éle olykor ki is volt csipkézve, vagy hegyes csápa fogak voltak ráerősítve. Parittyáik nem voltak, habár köveket dobáltak is a csatákban. Nyilaik sem voltak. A ütközetre csigatrombitával adtak jelt. -- Most már vannak lövőfegyverek, s az ütközetben ezeket s vasjejszéket használnak.

Családi életük meglehetősen nyájas és vonzó. Polygámiában éltek. A főnököknek sok feleségük volt, kik közül azonban csak egy volt a tulajdonképeni rangos feleség, a többi alig volt több szolgálónál. Az eljegyzések rendesen igen koraiak voltak, az elszeretett lány egészen férjhez meneteléig szigorú tapu alá volt vetve. A szolganő, ha szabadhoz ment is nőül, nem szűnt meg szolgálga lenni. A házasságoknál semmiféle czerimónia nem volt; sőt a mi igen sajátos, szavuk sem volt a házasságra -- A lányok, ha még nem voltak eljegyezve, teljes szabadságot élveztek, a férjes nőkre azonban már több volt a gond; azonban ezeknek a helyzete sem valami nyomasztó, noha a nehezebb munkákat ők végezték. Az elválás úgy történt, hogy ha mindkét fél beleegyezett, felosztották a vagyont és a gyermekeket egymás közt. A gyermek-születést nagy torral ülték meg, a szülék gyöngéden szeretették gyermekeiket, ennek daczára is fordultak elő gyermek-gyilkosságok; még pedig különösen a leánygyermekeket ölték meg, a mire a szükség kényszerítette őket. -- A maorik élete egyszerű, kimért volt; a férfiak dolga volt a csolnakkészítés, házépítés, halászat, fegyverek és háziszerek készítése; a nőkkel együtt közösen ülték a földművelést, -- míg a kagylószedés, háztartási gondok és munkák a nők nyakára háramlottak; ők vezették a gazdaságot a szolgálkával együtt, kik a legnehezebb munkákat végezték. A nők férjeiket olykor a háborúkba is elkísérték.

A maoriknak csekély ismeretei voltak tudományos dolgokról. A betegségeket többnyire ima és bűvölés által igyekeztek ugyan gyógyítani, s orvosaik, a papok is inkább csak ily módon gyógyítottak; mindazonáltal ismerték bizonyos növények gyógyító erejét, a meleg forrásokat, minőkben Új-Zealand éjszaki szigete rendkívül gazdag. Ezenkívül érvágás, dörzsölés és más egyéb műtétek segélyével is gyógyítottak; de legügyesebbek voltak a sebek és törések orvoslásában.

Voltak ezeken kívül bizonyos csillagászati ismereteik is; így ismertek bizonyos csillagképeket, melyeket ők maguk neveztek el, megtudták mondani az időt éjjel a csillagok állásából, az irányokat nyolcz ágú szélrózsával jelölték meg. Az évet (tau) 13 hold hónapra (marama) osztották; minden hónapban 29 nap, vagy a mint ők mondták, 29 éj volt, melyek mindenikét külön névvel neveztek el. A hónapok kezdetét bizonyos csillagképek fölkeléséből, vagy virágok kinyílásától számították; azt azonban, hogy a holdévet minő összeköttetésbe hozták a napévvvel, nem tudjuk.

Irodalomról a maoriknál szó sem lehetett, mivel írásuk nem volt. A számolásban meglehetősen ügyességre tettek szert; az

időbeli számításoknál az éjek, régiebb eseményeknél pedig hatalmas főnökeik emlékezetben maradt kora volt tájékoztatójuk.

Mind a mellett is azonban, hogy a maoriknak irodalmuk nem volt, művelték a költészetet, még pedig, mint ezt a fölhozandó példákban látjuk majd, hihetetlen sikerrel. Vannak nagyszámú mondái a világ teremtetéséről, a bevándorlásról, vannak harci, hajós, szerelmi és panaszdalaik, melyek közül nem egyben valódi mély költői érre, igazi tehetségre, hogy úgy mondjuk, költői hivatottságra akadunk. — Irodalom hiányában ezeket főtartani és szájról-szájra tovább adni a papok hivatása volt. Értettek a versrögtönzéshez is. — Énekeiket zene mellett vagy karban énekelték, vagy fölváltva szóló és a kar. Az énekesek ilyenkor nagyon föl voltak díszítve. Nyilvános gyűléseken sokat adtak a jó szónokokra, s ez közös jellemvonásuk a malájokkal. A zenét igen szeretik, dalaik igen szépek, kellemes melódia hangzik ki azokból. Egyedüli zenélő szerük volt a fuvola, (viu v. poretu), melyet fából, vagy csontból készítettek, s megható mélabús hangokat adtak ki rajta. Voltak ezeken kívül dobjaik, (pahu) melyeket azonban csak a harcokban használtak. Szerették a tánczokat, melyeket gyakran igen pajzánul jártak, többnyire énekek kíséretében, heves testmozgással s nem csekély ügyességgel. Hadi tánczot is gyakran jártak, s az utazók nem győzik dicsérni ebbeli gyakorlottságukat. Hadi tánczok abból állott, hogy teljes fegyverzetbe öltözve, vagy egymás mellé sorakoztak, vagy kis csapatokba állottak, s hangosan kiabálva az ütemet, hol előre, hol hátra, hol jobbra, hol balra ugráltak; majd hirtelen leguggoltak és ismét felugráltak, stb.

A mulatságoknak mint általában a gyermeknépek, úgy ők is nagy barátjai. Ha idegen vetődik közéjük, zöld ágakat tartanak eléje, béke jeléül. A köszöntés mód az u. n. hongi volt, mely abban állott, hogy találkozás alkalmával orrukat kölcsönösen összeértették. Most már a kézszerítés divatos. Sajátságos volt, hogy mint üdvözelte egymást két ismerős, ha hosszabb ideig nem látták egymást. Ekkor u. i. lelkök egész mélyéből sírni kezdettek, s felhasították bőruket. (tangi).

Nyelvük polynéziai nyelv, még pedig a polynéziai nyelvek legegyszerűbbike; mindössze is csak 14 hangzó van benne, melyek a következők: a, e, i, o, u, g, h, k, m, n, p, r, t és v. A más-salhangzók tekintetében tehát meglehetősen kemény e nyelv, e keménységet azonban ellensúlyozza a magánhangzók túlnyomósága. A nyelv ennek folytán kellemesen csengő, rövid, kifejező, és szabatos. Colenso szerint 9 dialektusban beszélnek, melyek azonban csak annyiban térnek el egymástól, a mennyiben egyik vagy másik dialektusban ezt, vagy am azt a betűt másképp ejtik ki.

A maoriknak minden időben nagy hajlandóságuk volt a kereskedelemre. Már egymással is kereskedtek igen régi időben; de az európai kereskedőktől sem idegenkednek s ezeknek vas eszközökért, szövetek, palaczkok és dohányért élelmi szereket, különböző eszközöket, lent és kauri fenyőt adtak.

Tasman Abel hollandi hajós volt az első európai 1642-ben,

kiről biztosan tudjuk, hogy a maorikkal érintkezett, s híréet hozta a kannibálismusnak Európába. Ő azonban ferde ismereteket nyújtott a maorikról, minek oka az volt, hogy emberei összezördültek velök, s közülök négy agyonítettett.

Cook három ízben járt itt, 1769., 1773. és 1777-ben. Neki sikerült a maorikkal barátságosan érintkezni, s ő nyújtotta róluk az első pontosabb ismertetést. Csaknem ugyanez időtájt fordultak meg Új-Zeelandon Surville, 1769. és Marion 1772-ben, kiknek véres összeütközésük volt a maorikkal. Innen van, hogy az európai hajók nem kis félelemmel kötöttek ki Új-Zeeland partjain.

1793-ban King, Norfolk sziget kormányzója, egy pár fiatal maorit kiiskoláztatott, s visszabocsátotta őket hazájukba. Ekkor kezdettek az angolok iránt barátságosabb érülettel viselkedni, s lassan lassan mind több hajó látogatta meg e szigetvilágot, melyek főkavadászat és czethalászat végett jöttek az óceán ezen vidékeire. A maorik eleinte idegenkedtek tőlük, de később megbarátkoztak velük, szolgálatukba állottak. Történt azonban, hogy 1809-ben egy kegyetlen angol hajóskapitányt és hajósnépét lemészárolták, s így meg lett zavarva a jó egyetértés.

Az első miszszionáriusok 1814-ben jöttek ide Mr. Marsden vezetése alatt Sydneyből, azonban minden erőlködés daczára is csak 14 év múlva, a harcziás Stongi főnök halála után kezdett mutatkozni némi eredmény, s ma már a maorik, ha nem is egészen, de nagy részt, legalább névleg, keresztények.

A miszszionáriusokon kívül azonban még mások is telepedtek le Új-Zeelandban és pedig leginkább kereskedők, kik a szigetvilág gazdagságát felismerve, a maorik rovására mind jobban kezdtek terjeszkedni. Ebből előbb kisebb összeütközések, majd országos harcz lett. Évtizedeken keresztül tartott ezért a véres háború, melynek az lett a vége, hogy 1865-ben a maorik az angoloknak kénytelenek voltak meghódolni, s Új-Zeelandot angol gyarmatnak nyilvánították ki.

Mi lesz a maorikkal? — azt előre láthatni. A statisztikai adatok, melyek a maorik számát feltüntetik, megdöbbenően mutatják, hogy a maorik száma iszonyúan apad. Förster a mult század végén csupán az északi sziget lakosságát 100,000-re tette, sőt a miszszionáriusok századunk első felében a szigetek összes lakosságát 140—180,000-re. Ujabb időben azonban hihetetlenül megfogytak. 1840-ben, midőn Dffenbach itt járt, számuk még 115,000 volt. 1858-ban Fenton szerint már csak 55,460. 1863-ban Colenso szerint 49,155. Az 1868-ki hivatalos számítás alapjára 38,933. 1871-ben pedig már csak 37,000 volt. Azóta szintén igen sokan vesztek el, az angolok igen embertelenül bánnak velük, pedig kívánatos volna, hogy a polynéziai nép ezen életerős, derék, becsületes törzse, melyet a kereszténység egészen átalakított, megszeli-dített, s megnyert a műveltség számára, ne pusztúljon ki a föld színéről. A statisztikai adatok azonban azt mutatják, hogy reájok is az a sors vár, a mi Tasmania őslakóit már elérte, hogy t. i. egytől-egyig elvesznek a föld színéről, ők maguk sem sok re-

ményt kötnek jövőjükhöz, s egész egykedvű keserűséggel mondták Hochstetternek, midőn a Novara expedíció itt járt, hogy »a mint az európai kutyák kipusztították a maorik kutyáit, és a jövővény patkányok kiölték a maori patkányokat, ép úgy pusztítják ki és semmisítik meg a mi népünket az európaiak.*)

Szóljunk végre valamit a maorik költészetéről. Ha a maorik történetébe bepillantunk, kétség fog el bennünket az iránt, vajjon van-e nekik költészetük, kiknek társadalmi élete oly anynyira hátramaradt fejlődésében, hogy a nők lealacsonyítása, gyermekgyilkolás, véráldozatok, emberevés és más egyéb ilyen forma dolgok napirenden valának. Nagy lesz meglepetésünk, midőn az az ellenkezőről győződünk meg, arról t. i. hogy még ezen népekben is felébredt a költészet mindenható ereje, sőt a uépek, a nagyobb költői műveket kivéve a költészet minden ágát művelték.

Költészetükről általában annyit mondhatni, hogy az kezdetleges ugyan, de benne mindenütt megtalálhatni amaz érzést, mely a még oly mélyre sülyedett népek kebelében is föl szokott olykor-olykor csillámlani. Mint naiv, gyermek-népek, szeretik a mondákat, meséket. Többi költeményeik lyrai színezetűek, s hű vissza-tükrözői belső állapotuknak, a nép maga alkotja azokat, s ez az, mi ezeket kiválóan népiessé, s egyszerűvé bár, de mégis igen széppé teszi. Ehez járul nyelvük tömörsége, rövid, zengzetes volta, s kiváló alakulékonysága, mely lehetővé teszi azt, hogy igen rövid sorokban igen sokat fejezzenek ki. — Ők csolnakaikkal messze kalandoznak a zajló világtengeren, szigetviláguk paradicsomi szépségű tájékokban bűvölködik, a természet jó kedvvel, vidámsággal áldotta meg őket, miről énekelnének tehát, ha nem ezekről?

Nézzünk először is egy pár mondát. A világ teremtetéséről alkotott mondájuk rokon a tonga szigetiek mondájával. Ők a világ teremtetését Mauinak tulajdonítják, ki nem volt más, mint az új-zeelandiak Jupitere, ki nemcsak a csolnakok készítése és a házak építésére tanította meg a maorikat, hanem ő ismertette meg velök a kötelek és vitorlák készítésének titkát is, ő szabta meg ezen kívül a nap és hold pályáját is, ura volt a víznek, tűznek, tengernek és levegőnek, s végre teremtetője a földnek.

Taylor elbeszélése szerint**) Mauinak 5 fivére volt, kik mindannyian szorgalmasan foglalkoztak a halászáttal, míg ő tétlenül ült otthon. Egy napon azonban kinyilatkoztatta, hogy ő is kimegy halászni, s egy olyan nagy halat akar fogni, hogy az megrohad a napon, mielőtt fivérei megehetnék. Fivérei azonban bűvészeti mesteriségei miatt nem akarták a csolnakba bocsátani; ő azonban madárrá változtatta magát, rárepült a csolnakra, s csak a nyílt tengeren ismertette föl magát. Ott elővett egy drága horgot, melyet nagyatyja állkapocs-sontjából készített, s ki akarta vetni a tengerbe. Fivérei azonban nem adtak neki csalétket, de ő tudott magán segíteni. Kendert vett elő, s a horoggal megszúrta orrát,

*) Hochstetter „New-Seeland.“ 479. l.

**) Taylor „Te ika a Maui“ 26. l. Id. Hochst. 50. l.

és orra vérével pirosította meg azt, s lebocsátotta a tengerbe. És ime, a horog mindjárt megakadt, s Maui oly erővel kezdte azt húzni kifelé, hogy a csolnak majd felfordult; fivérei kiáltották, hogy »Maui bocsásd el«, de ő azt felelé: »A mit Maui tart, nem ereszti azt el«. — Fivérei ismét jajveszékeltek: »Maui bocsásd el, mert mindnyájan elveszünk«, de ő mindig csak húzta, húzta tovább, s egy szárazföldet húzott ki a tengerből. »Ranga vhenua«, kiáltának fivérei meglepetten »a fogott hal egy szárazföld.« Büszkén kérdezte most őket Maui, hogy tudják-e ennek a halnak a nevét? de ők nem tudták. Maui most megmagyarázta nekik, hogy az az »ő hala«, ez a föld, melyet ő keresett. Alig hogy kihúzta a halat, fivérei ráugráltak és össze-vissza vagdalták. Így támadtak a szigeten a hegyek és völgyek. A csolnak azonban megfeneklett, s mint a benszülöttek hiszik, még most is ott van a sziget közepén emelkedő Hikurangi hegy tetején, hol Maui el van temetve. A szigetet most is »Te ika a Maui«-nak, vagyis »Maui halá«-nak nevezik. Igen érdekes, hogy az északi sziget alakja csakugyan tökéletesen olyan, mint egy rája hal, mely Új-Zeeland körül nagy mennyiségben él a tengerben. Eddig tart Maui mondája, mely más és más variációkkal az óceán több szigetcsoportján előfordul, s egy maga is egész mythológiát képez, melyről szépen értekezett Schirren „Die Maui Mythos“ cz. művében.

Egy másik, igen szép mondájuk az ég és föld elválásáról szól. E monda szerint Rangi (az ég) és Papa (a föld) kezdetben egymáson nyugodtak, s gyermekeik alattuk sötétségben valának. Ezek azonban tanakodtak rajta, hogy miként volna lehetséges, hogy fény áradjon a földre, melyet a rajta nyugvó ég tőle elvon. A gyermekek legvadabbika azt ajánlotta, hogy üssék agyon szüleiket; az erdők istene ellenben csak azt, hogy válaszzák el őket egymástól; »Rangi úgymond — nekünk idegen, de Papa tápláló anyánk, hadd maradjon nálunk.« Ebbe mindnyájan beleegyeztek, csak a szelek és viharok istene nem akarta az eget és földet elválva látni. Megpróbálták őket egyenként egymástól elválasztani, de egyiknek sem sikerült. Végre az erdők istene állott elő, s fejét anyjának, lábait atyjának szegezve fölemelte az eget, s minden panasza daczára is örökre elválasztott a földtől.

Fény áradt most szét a földön, s élet és mozgás kezdődött. De a szülők elválasztása óta folytonos egyenetlenség és viszálykodás tört ki a gyermekek között. A szelek istene nem akarta atyját elhagyni; fölszállott vele az égbe s onnan ront alá időnként az erdők istenének birtokaira, vészterhes föllegeket hoz magával, forgószeleivel és villámaival kidönti az óriás fatörzseket, fölkorbacsolja a tengert, a halakat és férgekét a szárazra űzi menedéket keresni; a tenger visszaköveteli a szökevényeket s kitör a viszály a szárazföld és tenger között. Az erdők istene hálókat és csolnakokat ad az embernek, hogy a tengert és annak fiait pusztíthassa. A tenger földönti a csolnakokat, egész partokat és falvakat önt el, kimossa a nagy fatörzseket, s mindent, a mi azokon élt, hullámaiba temet.

Az ég azonban még mindig örökhű szeretettel szereti a föl-

det. Az atya merengő kék szemmel tekint le az anyára, míg ez szelid, keble mélyéből fakadó sóhajait küldi felé, melyek a mély völgyekből emelkednek föl, s a magas hegyoldalakon szépen szállanak fölfelé; — az emberek ezeket ködnek nevezik. S az ég, míg a hosszú éjeken át fekete színbe borulva szüntelenül gyászolja elválasztott kedvesét, ezer meg ezer fénylő könnyet hullat alá annak kebelére; az emberek ezeket harmatnak nevezik.

Nem kevésbé érdekesek ama mondák, melyek a bevándorlásra vonatkoznak. Ezek egyike szerint Ngahue, a havaikii főnökök egyike, a viszálykodások és háborúk elől elmenekülve Új-Zeelandra vetődött, s a déli szigeten felfedezte a zöldkővet vagy nephritet, s magát a szigetet »Te vahi punamu«-nak (zöld kő hazája) nevezte el. Mivel a folyókat és patakokat halgazdagoknak találta, s az erdőkben sok moa madárra bukkant, visszatért Havaikiba, s ráunszolta barátait, kik ott folytonos háborúknak voltak kitéve, hogy hajózzanak el vele Te vahi punamuba.

Tömérdék hajót szereltek fel, s csodálatos, hogy a mondák, melyek az eseményről említést tesznek, nemcsak a hajók neveit nevezik meg, hanem minden kanoeról más és más epizódokat tudnak elbeszélni. S e mondák, noha szájról szájra adva maradtak csupán reánk, oly híven visszatükrözik e nagyszerű vállalatok történetét, akár a leghivebb történetírás. Elbeszéli az egyes vezérek hőstetteit, az utazás élményeit, megmondják az állatokat és növényeket, melyeket Havaikiból behoztak. Így nevezetesen a batátát, tárót, karakát s más egyéb növényeket, továbbá papagályokat hoztak be, melyek mindannyian azt bizonyítják, hogy az őshazának melegebb éghajlatú vidékeken kellett feküdnie. Vannak mondák melyekben a főnökök geneológiai is meg vannak ez idő óta, sőt olyanok is, melyek világosan kimondják, hogy a bevándorlás Havaikiból 20—25 generációval ezelőtt, tehát körülbelül 1300 táján történhetett. Hale, a nagy ethnolog más mondák alapján azt következteti, hogy régebben is történtek már bevándorlások; tehát, hogy Új-Zeelandba többször jöttek maori rajok, s hogy a középső sziget délnyugati, félreeső vadonias tájain lakó ngatimamoek régebben beköltözött maorik volnának. E kérdés azonban még eldöntésre vár.

Sokkal érdekesebb kérdés az, hogy hol volt Havaiki? melyet a polinéziai népek közösen őshazájuknak vallanak. Némelyek azt hitték, hogy ezen név alatt a Sandvich szigetek legnagyobbika, Havaii értendő. Mások egészen mythológiai helynek tartották ezt; így különösen Schirren*), ki szerint Havaiki nem más, mint az alvilág, az árnyék, sötétség országa, a kezdet és a vég, honnan az ő ősök kijöttek s a hova lelkei is visszatérnek a halál után. A más világot a polinéziai népek u. i. a marquezás szigetiék kivételével a földbe helyezik; így az új-zeelandiak is, kik az alvilágot Te ika a Mani szigetészaki csúcsa alá, a Reinga fok előtti barlangba helyezik, melynek szádájánál egy

*) Schirren „Die Wandersagen der Neu-Seeländer und der Maui mythos“. Riga. 1865. 21. l.

ősrégi, örökös tapu alá vetett szent fa áll, melynek mélyen alányúló gyökerei természetes lépcsőkül szolgálnak a lelkeknek az alvilágba. Innen az út először nagy mélységbe vezet, azután ismét fölfelé, végre a szellemek ösvényén át, melyen csak ezek járhatnak, egy tengerhez. Ott a szellemek a halottak sajkájára ülnek, s áteveznek Havaikika, a nép bölcsőjébe, hol rájuk örömök vagy kínok várnak. E monda tehát a túlvilági életet tárgyalja, s meglepően hasonlít a görögök ily nemű mondájához, mely szerint a lelkeket Charon viszi át a vizen, s azok az Elysaeumba, vagy Tartarusba jutnak.

Igy vélekedik Schirren, azonban véleményét, hogy t. i. a maorik földből lettek és földbe térnek vissza, nem fogadhatjuk el, nem pedig azért, mert a maorik ezen mondája nem beszél képleges eredetről, hanem valóságos tengeri utazásokról, s a növényeket és állatokat sem hozhatták az alvilágból magukkal; Havaikinak tehát valóban kellett léteznie és pedig, mint azt Hale, a »Polynesian Grammar and Ethnology« nagynevű szerzője kiderítette, a Samoa v. Hajós-szigetek egyike Savaiki, v. Savai volt az; az újzeelandi nyelvben u. i. nincs s, hanem a helyett h-t használnak. Így lett Savaikiból Havaiki. Itt volt tehát az ősz haza, melyből a polynéziai népek szétszóródtak az óceán különböző szigetcsoportjaira.

Vannak ezeken kívül mesék, példabeszédek nagy számmal. Ez utóbbiak közül csak egynehányat említek fel, melyek a következők:

»A ház sarkait könnyű feltalálni, de a szív sarkai hozzáférhetetlenek.«

»A ki hizelegve közeleg hozzád, az valamit akar tőled.«

»Az ifjúkor egyszer jön elő, de a tavasz minden évben.«

»A mások által nyújtott táplálék csak éhségedet csillapítja, de a magad által szerzett táplálék felfrissít és megedz.«

»Álmos és rest embernek soha sem lesz nagy befolyása semmire.«

»Az evés gyönyöre rövid, de az öröm, melyet valamely jó ember boldogságának látása idéz elő, tartós szokott lenni.«

»A pókot nem látni a saját hálójában.«

»A reggeli nap felül kerekedik a felhőkön, de az esteli nem.« stb. stb.

Nézzünk most egy pár költeményt:

Haka v. Szerelmi dal. *)

Waitemata partján bolyngsz;

De lelked hozzám szálla el

S felkölte édes álmaimból. •

Peregjetek, szememnek könnyei,

S adjátok tudtul ő neki,

A gyöngynek szívem érzetét.

*) Shortland „Traditions and Superstitions of the New-sealanders, 147.
1. Id. Hochstetter. 519. l.

Tavera a pompás csillag,
Mely hajnalpirkor tündököl; —
Szebb vagy te annál, angyalom,
Ki elraboltad szívemet.

Mily egyszerűen, s mégis mily szépen festi a szerelmes érzetét; nem emel kétségbeesett panaszt, s mégis mélyre enged látni lelkébe, s az utolsó versszak egyszerű hasonlatával mily szépen jellemzi kedvese szépségét.

Egy másik költemény a csalódott szerelmes búcsúdala, ki kétségbeesésében leugrott a szikláról. A költemény*) így hangzik:

Egy pillanatra még, óh napsugár
Világíts búcsúzóra én nekem.
Jó isten, mért nem sujtál engemet
Betegség által holtra már előbb?
Belső zajong, és mindazt gyűlöli,
Ki keblem titkát tudja, ellesé.
Hát nem szebb arczom, mint a délen úgy
Magasztalt szépség arcza, Párié?
Tahetahe mulandó szépségéről,
S Pokai ifjúi bájjáról beszélnek;
Elterjedt híreik, mint a kén szaga,
Nem oltja, fojtja azt el semmi sem; —
Kétség fog el, s szemembe könny todul:
Be van végezve, — én most meghalok.

Végül lássunk egy panaszdalt, melyből legjobban kitűnik, mint képesek a maorik érzelmeiket, bánatukat versbe foglalni. E költemény egy leányát sirató apa mély keservét és vigasztalhatatlan bánatát ecseteli, kinek bánatos lelkére nem hatnak többé a természet nagyszerűségei; fásült kebelével tekint a csillagos égre, a tenger zugó hullámainra; látja az ünnepekre összegyűlt népet, a megújuló tavaszt, a vigan szálldogáló madárvilágot, s minden, de minden kedves leányára emlékezteti, s lelke sehogy sem talál megnyugvást.

A költemény így hangzik:

Panaszdal Ngá ró fölött.*)

Az esti csillag haloványan száll alá,
Hogy másnap újra szépen tündököljék; —
Óh, mennyien várják, hogy majd üdvözöljék.
Mi szép, mi jó, de mit használ nekem?
Hisz boldogságom fénye csak te voltál
Óh leányom! Midőn a nap sugárai
Oly szépen játsztak lenn a víz színén,
S a pálma csúcsán fönt ragyogtanak,

*) Davis „Maori Mementos.“ 171. l. Id. Hochst. 520. l.

**) Davis „Maori Mementos.“ 177. l. Id. Hochst. 524. l.

Óh mint örültünk ékes tánczaidnak.
 Gyakorta hajnalszürkületkor
 Könnyed ruhákban ballagál te ki,
 Hogy társaiddal egyesülve, majd
 Gyümölcsöket szedj. Gyakorta mentél
 Félelem nélkül az áradat hullámai,
 Hogy kagylókat szedj ott a sziklafalról.
 S midőn a hűvös esti alkonyon
 Az estebédre összegyűlve mi
 Téged bevártunk s elmulatgatánk,
 Örültünk, hogyha olykor-olykor
 Vidám kacaj hangzott el ajkaidról.
 De most, barátim, most, -- óh most!

Ti nagy tengernek kék hullámai,
 Pihenjete meg és ne zúgjatok!
 Kedvenczek elrabolta a halál.
 A víg nép ünnepekre összegyűl,
 A csolnak messze síklik a habon,
 A víz fehér hulláma tornyosúl,
 A lég madárvilága szálldogál,
 Sötét felhőkben égbe törve föl,
 S aztán magas sziklákra csapva le:
 Csupán te nem jössz vissza kedvesem,
 S hajadból egy fűt sem maradt reám,
 Hogy fölszáritsam bánatkönnyeim.

Ily szívhez szóló költeményekre akadunk a maorik hazájában. — A közlött példából láthatni, hogy a költészet alkotó ereje még azon népek közé is behatol, kiknek kebelében, a magukra maradás nehéz óráiban, a sötét érzelmek közt csak néha-néha csillanhat föl a valódi, nemes érzés egy-egy igazi szikrája.

DR. SOMOGYI IGNÁ CZ.

A Chimborazo meghódítása.

Clements R. Markham szerint az angol földrajzi társulatban egy alkalommal valaki a fölött kezdett sópáncodni, hogy ma-holnap nem marad mit átkutatni s a jövő nemzedék meg lesz fosztva a fölfödözés érdekös és dicsteljes munkájától.¹⁾ Vár pedig még elég munka akár hány nemzedékre, csak győzzön neki megfélelni, mert hatalmas tabula rasa-kat és számtalan kipontozott (suppositus) partszegélyt és folyómeder-jelzést tárnak még mindig térképeinek a szemlélő elé.

Az 1880-ik év folytán tett földrajzi munkálatok közt nem jelentéktelen helyet foglal el az sem, hogy Eduard Whymper, éjszak-nyugoti Grönland kutatója,²⁾ Carell társaságában január hó 5-én megmászta a Chimborazo hegycsúcsot.³⁾ A Rundschau für

¹⁾ Földrajzi közlemények 1868 évf. 75 lap ²⁾ Ugyanott 1873. 50. lap
³⁾ Ugyanott 1880. 222. lap.

Geographie und Statistik III. (1880) októberi füzete pedig azt hozza, hogy Whymper július 3-án ismét szerencsésen följutot a Chimborazo-ra, és mint a napilapok augusztusi számai hozták, ezúttal az éjszak-nyugoti oldaláról. Az expedíció július 2-án 15950 láb magasságban ütötte föl sátorát. Reggeli 5 óra 15 perczkor indult el innét és délután 1 órakor ért föl a hegy csúcsára. A sátorhoz való visszaérkezés esti 5 óra 10 perczkor volt. A zászló állványt, melyet Whymper januári expedíciója alkalmával a csúcson fölállított, még helyén találta, de a lobogóból csak foszlányok maradtak. A csúcson 17 foknyi hideget észleltek erős észak-keleti szél mellett, mely nagy mennyiségű hamut szórt az épen akkor kitörében levő cotopaxi tűzhányóról. Whymper kísérvével együtt, kik két olasz hegymászó és két ecuadori lakosból álltak a Chimborazo-ról láthatta a cotopaxi nagyszerű tűzijátékát.

Egyenkint hódítja meg az ember a felhőkbe nyúló, vagy az azok határán is túl meredező hegy kolosszokat, és e hódításnak meg van a maga története minden magaslatra, meg van kivált az olyanokra nézve, melyek vagy kontinensök fejedelmei, vagy titoktartó isisfátyolukat csak kitartó küzdés árán engedték megszellőztetni. Azon hegycsúcsok közé, melyek meghódítása története érdekes, méltán tartozik a Chimborazo nemcsak azért, mert 1817-ig a föld legmagasabb csúcsának nézték, hanem az okon is, hogy sok turistát és közöttük nagynevű természettudósokat kifárasztott e magas hegyorom.

A Chimborazo Ecuador államban, a déli szélesség $1^{\circ}47'18''$ alatt fekszik, — némelyek 26 percczel kisebb szélességi fekvés alá helyezik. Mivel dombszerű tompa csúcsa a 3794 m. magas Tapi fősíkból még 2627 méternyire magaslik ki: a Nagyoczeánról, kivált tiszta időben imposans látványt nyújt, — mi szülőanya lett azon tévedésnek is, mintha magasabb volna a már régebben ismert, de 1818 előtt még nem igen mért Himalaya csúcsainál. Ma mindenesetre a Chimborazo legmagasabb olyan orma Délamerikának, melyen ember lába állott.

E hegyóriás kiválóan trachyt kőzetből épült, melyben kovarecz, gránit és phonolith zárványok vannak. A Stübel szerint Guaranda felől, vagy is nyugoti oldalán 4000-4400 méterig öskőzet és üledékes képletekből áll, melyek nem lávával, hanem vulkáni homok és hömpölyökből álló vastag réteggel vannak borítva. A többi fölfele vulkáni kőzet. Keleti lejtőjén a phonolith egész oszlopokban kiválva jutott fölszínre, valamint számos megmervült láva folyam ágazik szét a fősíkokon is, melyek hozzá támaszkodnak. Nem különben azon az úton, mely Chuquipigiotól Riobamba felé visz. San Andres és Moscha-nál valóságos lávák vannak. Éjszaki oldalán meleg forrás buzog. Lábához a Calpi porphyresúcs csatlakozik, ehhez pedig a szinte hasonló anyagú Yanaurcu.

Tőszomszédja a 4652 m. magas Cargnairazo, mely 1698. július 19-én földrengés következtében beomlott, Llaetacunga és Hamato egész vidékét földülta, sok ezer ember életét oltva ki egyúttal. A katasztrófa után az egész fensík nedves földdel és bor-

zasztó törmelékkal volt borítva. Arago úgy magyarázta ezt, hogy a beomló hegycsúcs kötömege locsantotta ki akkora erővel a vizet, mely a hegy belsejében volt.

A Chimborazo egyik hágóján út vezet át Ruitoból Gnayagnilba. I. Kolberg fogalmat nyújt (Nach Ecuador 1876. című művében) a viharokról, melyek időnkint a Chimborazo csúcsáról lerohannak. Midőn úgymond Riobamba-ban időztem egy műlovagló társaság érkezett meg, de minő állapotban? Guaranda-ban figyelmeztették őket jóakarólag, hogy változó időben a Chimborazo hágóján átkelni nem tanácsos, de ők bízva pénzért mutogatott és sokszor tetszéssel megbánult ügyességökben, kinevették az aggodalmakat. De hogy azután kalap és poncho nélkül, széttépett ruhákban jöttek elő, még csak hagyján lett volna, de többen közülök megsebesülve, sőt egy halálosan. Nem engedte magát a hegyszeriás a lószelidítők bravourja által meghódíttatni, leszakgatta róluk a poncho-kat (köpenyszerű felső ruha) egy váratlanul lezúduló vihar és ellenállhatatlanul sodorta őket magokat a gnebradák csalitosába. E gnebradák mély vízmosások, hasonlóak a mexicói barrancákhoz, melyek falai helyenkint csaknem egészen függőlegesek.

A Chimborazo most csak Ecuadornak legmagasabb csúcsa. Magasságát Humboldt Sándor 6530 méterre becsülte, de most Ecuadorban az újabb mérések mind kisebb eredményt adnak, mint a régiek, mit némelyek annak jeléül vesznek, hogy ott a Cordillerák a százados süllyedés stádiumában vannak. Pentland, ki 1826—1828 évek közt járt ott, a Chimborazo magasságát 6421 méterre számította és kiderítette egyúttal, hogy 7 csúcs haladja meg; mert a Pomarapo 6443, az Aconcagna 6510, mások ezt 6894 méternek tartják; a Gnalatieri 6520, a Parimacota 6541, a Sahama 6696. az Illimani 7314, az Illampu vagy Sorata meg éppen 7540 m. magas, sőt e legutóbbit E. Reclus 7794 m. magasnak tartja. Mig T. Wolf ecuadori államgeológus csak 6310 méternyinek mondja a Chimborazo magasságát: azalatt Von Thielmann adata 6551 métert, dr. Reiss-é pedig 5549 m. magasságot jelez. Ez esetben Dél-Amerikának csak három csúcsa haladná meg magasságban Chimborazót.

Úgy látszik Bouguer volt az első európai, ki meghódítását tervezte, mert 1738-ban fordult meg a Chimborazo tájékán. Hét évvel később, 1745-ben La Condamine és Bouguer komolyan föltették magokban, hogy csúcsára fölhatolnak, de 4622 méteren túl nem bírtak haladni. 1802-ben junius 22-én Humboldt Sándor, Aime Bonpland és Charles Montufar indultak el. 23-án fölhaladtak 5878 méterig, de tovább nem. 1831-ben december 15. és 16-án Boussingault és Halt 6004 méterig nyomult előre, de őket is, mint a megelőző expedíciók férfait, meredek sziklafalak és mély hasadékok akadályozták a tovább haladásban. Ezelőtt vagy két évtizeddel úgy hangzott, hogy Jules Remy és Brencklay 1856. november 3-án elérték csúcsát, mert forrásba jött vizök hőmérséklete olyan alacsony fokot mutatott, melynél a légnyomás minősé-

géből 6543 m. magasságra következhetnek, de utóbb ők maguk is bevallották, hogy a nagy köd miatt nem győződhetnek meg róla, vajon valójában tetején álltak-e a híres Chimborazo csúcsnak?

Humboldt expedíciója a 3150 m. magasán fekvő Calpi faluból indult el ösvéreken délkelet felől 3800 méterig emeleket képező fokterüket találtak, melyeken dús fűtenyészet pompázott. a 40 m. széles Yanacocha tó mellékéről meglátták a főcsúcsot. Ösvéreiket 4685 m. magasságig használhatták, hol a havasi virágok és kryptogamok (mohák, zuzmóé) öve végződik, az örökhó vonalára 4940 m. magasságon bukkantak. Hatalmas sziklafalak emelkedtek itt ki a hóburkolat alól és északkelet felől délnyugati irányban csaptak, sok helyütt vékony, majd 20 m. magas oszlopokba hasadozva. Keskeny sziklagerinczekben s omladozó kötörmeléken kúsztak föl-felé, küzdve a sűrű köddel, mely mikor végre fölszakadt, egész pompájában állt előttük a domszertű csúcs, melyet azonban elérniök lehetetlen volt, mert 130 m. mély és 20 m. széles áthidalhatlan hasadék állta útjukat és kényszerítette őket visszatérésre.

A Stübel 1873-ban csak 5810 méterig hatolhatott fölfelé, de Humboldték légsúlymérője 13 hüvelyk 11·2 vonalt jelzett, mely barométer-állás 18096 párizsi láb (5878 m.) tengerszín fölötti magasságnak felel meg. Humboldt tehát 3867 párizsi lábbal jutott fölebb, mint Bouguer és Condamine, kik csak 6276 méterre becsülték a Chimborazo magasságát. Humboldt sokáig volt az egyedüli halandó, mint ő maga tréfásan mondogatá, kinek a földön legmagasabbra sikerült vergődnie, csak 1831-ben hágott Boussingault 125 méterrel fölebb a Chimborazon. Ez időtájt különben annyira neki lendültek a hegycsúcs hódítási vállalatok, hogy valamely hegyóriásnak hóhatárán felül emelkedni nem is tekintett már valami rendkívüli nyereségnek a földirat javára.

A Chimborazo Humboldtnek, míg csak élt, mindig kedvence maradt és különben bármennyire igyekezett is távoltartani magától azt a gyöngéséget, mit tudós önzésnek nevez a világ, mégis szinte láthatólag kedvetlenül fogadta, midőn az újabb mérések azt a hírt bocsátották útnak, hogy a Chimborazonál magasabb csúcsok is találkoznak. A mexicói Popocatepetl mellett a Chimborazot választotta Humboldt egyúttal azon hegycsúcsnak is, melyen a növényövek egymás fölötti elhelyezkedését is szemléletivé tegye, holott ez mind a kettő a forró övhöz tartozván, első pillanatra kevéssé látszottak alkalmasaknak e célra, de Humboldt szeme észrevette, hogy olyan magasságból emelkednek ki, mely már fekvésénél fogva e mérsékelt öveknek megfelelő éghajlati viszonyokat tüntet föl és mindenesetre alkalmasabbak, mint akár a tengerre messze kilátzó és szabályosabb kúpídomú Orizaba, akár a Sierra Nevada de Santa Marta, mely csaknem tengerszíni niveauból törekszik föl 5500 méternyire.

Wagner Móríc az Antillák tengere közvetlen szomszédságában emelkedő Chirigui csúcsot választotta ilyenül, noha mint E. Reclus (A föld II. kötet 484. lap) idézi, úgy nyilatkozott, hogy Ecuadorban minden egyes vulkán, ú. m. a Pichincha, a Chimborazo,

a Carahmirazo még állatvilág elterjedés szempontjából is olyan külön álló terület, mint valami óceánbeli sziget. A. Pokorny az »Allgemeine Erdkunde« Hann-Hochstetter-féle jeles munkában reprodukálja is a Chimborazo csúcsnak a növényövek feltüntetése céljából készített rajzát. Ujabb időben a Teneriffán emelkedő Pic de Teyde, A. Massot által a Canigon a Pyrenaekben, M. Wagner által a Mont Ventoux lett Európában kiválasztva a növényövek föltüntetésére minta csúcs gyanánt.

Humboldt nem tekintette a Chimborazot vulkánnak és az lassankint még is annak hírébe jött. Ő vulkánok közé a jelenleg működőkn kívül csak azokat számította, melyeknek a történeti idő bármely korszakában kitörések volt, vagy különben olyan szerkezetet mutattak, miszerint azokat a hagyományok legmélyebb hallgatása daczára is, vulkánokul volt kénytelen tekinteni. Kráter nélküli trachyt kúpok, vagy hosszúkás alakú trachyt-hegy hátakat ellenben, mint minők a Chimborazo és Iztaccihuatl (Fehér asszony Mexicóban), a vulkánok sorából kizár. Ugyanily nézetben vannak Buch Lipót, Darwin és Neumann.

Peschel-Leipoldt jeles műve (Physische Erdkunde I.) nem mondja ugyan ki egyenesen, hogy a Chimborazot vulkánnak tartja, de midőn arról szól, hogy Eliee de Beaumont és mások e század első felében a vulkánok lejtőjének hajlásszögét illeténél nagyobbra becsülték, a Cotopaxi, Caragnairazo és Pichincha tűzhányók alakjának javított contourja mellé a Chimborazot is hozzá veszi. E hajlásszög túlbecsülésének okául azt hozza föl, hogy Humboldt rajzai, melyek »Vues des Cordilleres« czimű munkájában az Ujvilág vulkánjait illusztrálják, olykor majd 55°-kú hajlásszöget tüntetnek föl, mint a G. Klöden természettani földrajzába (II. kiad. 135. l.) átmásolva látható.

E. Reclus szinte a vulkánok közé sorolja a Chimborazot, midőn főnebb idézett munkájában (I. kötet 462. lap.) így szól: »A Tolimától, a Purace-tól, a Patsói krátertől, meg Tugueresnek szintén láva és hamu hányó tölcsérek által átfurdalt fensikjától délre 16, részint már kialudt, részint még folyvást füstölgő vulkán nagyszerű csoportja emelkedik, melyek fölött a büszke Chimborazo kupolája uralkodik.« És alább: »Ecuador vulkánjai egészen véve nagyszerű sorpárt képeznek hegyes csúcsokból és kupolákból: a nyugoti sorban a Cotocachi, azután a Pinchincha vagy Fővőhegy, a Ruminagni, a Ruiritva, a Carahuirazo, meg a fölséges Chimborazo emelkedik.«

Annál csekélyebb tartózkodással emlegetik kisebb tekintélyek, hogy a Chimborazo vulkán; és mivel műveik, mint váltópénz, nagyobb mennyiségben forognak közkezen, míg a valódi értékpénz kevesebbek birtokát képezi, lényeges fontosságú publikáció volt E. Whymper részéről, hogy az általa két oldalról is meghódított Chimborazot az Yliniza és Aconcagna sorsára juttatta: a mennyiben biztosította a világot arról, hogy a Chimborazo nem vulkáni tűzhely. Váltig erősítették az indiánok, hogy az Yliniza hegynek mostani kettős szarva helyett hajdan egyes kúpja volt és akkor

magasabb is volt magánál a Chimborazonál; de Wagner Móricz, ki tetejére fölment, annak déli csúcsán sem Kráter maradványt, sem vulkáni hamut, lapillit, vagy lávamálladékot nem talált. Az Aconcagnát C. Fuchs ugyan még a vulkánok közt említi, de az újabb kutatások, mint Hellwald mondja, azt a tűzhányók katalógusából kítörölték.

A Chimborazo tehát, melynek meghódítása történetét röviden adtuk, oly bukott nagyság, mely nimbusát sokáig meg tudta őrizni; de midőn elvesztette, még akkor is dicskoszorút fűzött annak homloka fölé, ki kitartó küzdelemmel őt a tudomány részére meghódította. A Föld legmagasabb orma gyanánt 1818-ban szűnt meg szerepelni, 10 év múlva az Ujvilágban is elveszítette első szülött-ségi jogát, az 1880-ik év pedig azt is kiderítette föléle, hogy még csak nem is vulkán.

HANUSZ ISTVÁN.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— **A magyar földrajzi társaság felolvasó ülése.** A márczius 24-ikén dr. Hunfalvy János elnöklete alatt tartott felolvasó ülés rendkívül látogatott volt. Felolvasást tartott: dr. Somogyi Ignác »A maorikról.« Felolvasását Közleményeink mai füzeté hozván, oda utaljuk t. tagtársainkat. A második felolvasó volt dr. Say Mór, ki szabad előadásban elmesélte néhány heti keleti utazásának élményeit. Fluck Ádám kir. táblai bíró társaságában december elején utazott el Budapestről. Romániának fővárosán át Bolgárországba és itt a ruscsuk-várnai vasuton Várnába utazott. Innen a Fekete tengeren a legnagyobb viharban tizennégy órai út után Konstantinápolyba érkezett, mely városnak nagyszerű képét nem győzte szavakkal ecsetelni. Hálásan emlékezett meg ott lakó Szilágyi Dániel hazánkfiáról, ki neki is, mint egyáltalán minden magyarnak, ki Konstantinápolyban jár, a legelőzékenyebb útbaigazítója és megbecsülhetlen kalauza volt; az ő szíves barátsága tette neki is lehetővé, hogy a török életről valódi képet szerezzen magának. Megemlékezett gr. Széchenyi Ödönről is, ki a török fővárosban igazán pasához illő kényelemben és jólétben él; érdemeit általában elismeréssel fogadják; mert a tűzoltóság jeles szervezése és vezetése által nagy áldására van a török fővárosnak. Az előadó mint jeles vegyész mulattató vegyelezését adta a török ételeknek; megismertetvén a pilafot, a jahnit (a mi pörköltünk), a mahalebit (tejes rizset), a szeraj lokmaszit (fánk-féle sütemény), melyet pekmezzel (szőlő szörp) fogyasztanak a törökök, az eknek kadaifot, egy tejföl crême-mel enni szokott szörpös tésztát és a pompás fekete kávé, melyet aljával szolgálnak fel. Érdekesen jellemezte Szmyrnát, hol Stab hazánkfia szíves barátságát élvezte. Az első benyomás európaias; de néhány lépéssel hátrább már az igazi Azsiát látja az utas maga előtt. Alexan-

driában Ráth Imre konzulsági hivatalnok, a fővárosi főpolgármester fia volt szíves kalauzusk. Kairónak rövid leírása után igen élénk képét adta a gizehi pyramisokhoz tett kirándulásának; föl is mászott az egyik gula csucsára, a mi fárasztó ugyan, de nem sok időbe, mindöss e tizennégy perczebe kerül. Nagy derűtséget keltett, midőn az előadó, a »bakhsis« veszedelem mulattató elbeszélése után elmondta, hogy a pyramis tetejére érve, arab vezetői nagy »hurrah!« kiáltással üdvözölték, mire ő, egy pénzdarabot mutatva, azt kívánta, hogy »éljen a magyar«-t kiáltsanak. Egy tücat arab a gulák tetején torkaszakadtából éltette a magyart, aztán, megtoldotta azzal, hogy »bon magyar«, »bon Eszterházy«. Egyik gróf Eszterházy ugyanis nem rég ugyanott járt s bizonyosan olyan bőven osztogatta a bakhst, hogy a jó arabok nem egyhamar felejték el, Dr. Say az előhaladott idő miatt előadását be nem fejezhetvén, egy legközelebbi ülésre ígérte folytatását. A nagyon érdekes előadást, melyet előadó képekkel és keleti tárgyak bemutatásával illusztrált, a nagy közönség élénken megéljenezte.

Az áprilishó 7-én tartott felolvasó ülésen dr. Havass Rezső »Fiuméről« tartott igen érdekes felolvasást, mely egész terjedelmében meg fog jelenni Közleményeinkben. Ezután dr. Say Móríczy folytatta szerföltött kellemes előadását néhány heti utazásáról a keleten. Ezen előadásában szellemes modorban ecsetelte az Apis-sirokhoz tett kirándulását s aztán a Szentföldön tett utazását, különösen Jeruzsálemben való tartózkodását.

Az ülés kezdetén a főtitkár bejelentette, hogy a tiszteletbeli és levelező tagok számára az okleveleket megküldötte s hogy azok legnagyobb részétől igen barátságos köszönő levelek érkeztek. Nevezetesen Renaud és Malte-Brun Párisból, Liagre és Du Fief Brüsseltől, Weth Leidenből, Müllhaus Bernből, dr. Behm Gothából, Camperio Milanából, dr. Nordenskjöld Stockholmból, dr. Arendts Münchenből, Haiden Washingtonból küldöttek ily leveleket. De valamennyinél melegebb hangon van írva dr. Holub Emil levele, melyben egyúttal megígéri, hogy újabb afrikai útjából társaságunk részére eredeti tudósításokat fog küldeni s hogy társaságunk tiszteletbeli tagjává történt megválasztása alkalmából a magyar nemzeti muzeum számára négy láda dél-afrikai természeti tárgyakat küldött, melyek kővületek, sziklafajok, reptiliák, halak, alsóbb rendű tengeri állatok, algák, tengeri szivacsok, korallok, madárbőrök, magvak és gyümölcsökből állanak. Megküldötte továbbá társaságunk részére saját, valamint Afrikából magával hozott kis szolgálojának photographiáját és »Sieben Jahre in Süd-Afrika« című új művének díszkiadását. Az ülésen úgy tagok valamint vendégek igen nagy számmal voltak jelen.

Könyvészet.

Magyarországra vonatkozó régi nyomtatványok 1454—1600 Közli Kertbeny Károly Budapest, 1880.—N8r., CLXXXIV és 760 lap.

Nem a mi feladatunk, hogy e nagy műnek igen jelentékeny érdemeit méltányoljuk s hogy kijelöljük azon kétségtelenül díszes helyet, melyet bibliographiai irodalmunkban elfoglal. Egyszerűen örömünket fejezzük ki, hogy benne a hazai földrajzra vonatkozó német irodalmat minden eddigénél pontosabban találjuk feltüntetve s hogy megkapjuk mindazon német munka jegyzékét, mely a XV. és XVI. században hazánknak geo- és főképp topographiai viszonyait kisebb-nagyobb részletességgel tárgyalja. A legőszintebben üdvözljük Kertbenyt ezen művéért s óhajtjuk, hogy bámulatos szorgalmat és kitartást igénylő tervét — újabb öt kötetnek sajtó alá való rendezését — valósíthatja.

Megkísértjük, hogy e monumentális munka nyomán — nem az általa követett chronologiai rendben, hanem némileg szakszerűen összeállítva, felsoroljuk egyrészt a Magyarországra vonatkozó, másrészt a magyarországiak által németül írt földrajzi műveket s hogy némi áttekintést nyujtsunk a XV. XVI. századnak e téren kifejtett tevékenységéről.

A legrégibb német nyomtatvány, mely hazánkkal földrajzi tekintetben is foglalkozik, a »nagy nürnbergi krónika« név alatt ösmeretes munka, mely dr. Schedel Hartman (szül. 1443., mh, 1514.) szerkesztésében Nürnbergben 1493-ban jelent meg először*) s utóbb — 1521-ig — még többször, kivonatban is. Németországot ábrázoló térképén hazánknak egy részét is feltünteti s az egészről két folio-lapon szól. (Von dem hungarischen land vnd den geschichten darin) közli egyebek közt Buda tervrajzát és külön rovatban emlékezik meg Horvátországról. — Összefüggőbb. terjedelmesebb leírást csak 1558-ban adott Lazius Earkas (Des Khünigreichs Hungarn Beschreybung). Ő a király parancsára már három év előtt elkészítette volt Magyarország térképét s ahhoz most egy 150 lapra terjedő magyarító füzetet adott ki Bécsben. Jobbadán a történet világánál szól tárgyáról s megérdemli, hogy hazánk első ethnographusának nevezzük, ha — természetesen — nem is divatos értelemben. A XVI. század végén (Köln, 1596.) Fumée Márton a magyarországi fölkelésekről értekező (Historia von den Empörungen stb.), művéhez 5 térképet mellékel s némi földrajzi tájékoztatást már bevezetesképen is nyújtott Hulsius Levin

*) Szerző adatainak pótlására legyen mondva, meg van az az aradi lyceum Oreczy-könyvtárában is.

ugyanazon évben (Ein kurze beschreibung des königreichs Vngarn) térkép kíséretében, de főképen történeti szempontból rajzolta Magyarországot. Nemcsak latinul, de németül is megjelent tőle Erdélynek, Moldvának és Oláhországnak térképe (Frankfurt 1595), miről azonban Kertbenynél nincs említés. — Igen érdekes könyv a Dillich Vilmosé (Vngarische Ghronica), melynek címét azonban szerzőnk — legalább az 1500-ki kasseli kiadást illetőleg — aligha magáról az eredetiről írta le. A ft. Haan Lajos csabai ev. lelkész úr szívességéből még 1870. aug. 12. kezemhez jutott »Ungarische Chronicá«-nak teljes címe (folytatólag) ez: »Darinner ordentliche, eigentliche und kurze beschreibung des Ober und Nider Ungarn, sampt seinen Landtafeln und vieler furnehmer Festungen und Stedte abriß, wie auch der trachten und Könige contrafacturen, so biss dahero niemals in Druck aussgangen: Jtem von den rühmlichen thaten der Ungern, insonderheit was sich von erster ihrer ankunfft, 50 wol swischen dem Türcken, als anderen ihren nachbawren, bis auf gegenwertige zeit, zugetragen vnnnd verlauffen. Auss alten vnnnd neuen schrifftten auch der erfahrung selbs (így) zusammen gezogen unnd beschreiben Durch Wilhelm Dilich. Gedruckt zu Cassel, durch Wilhelm Wessel, 1600.« 390 lapjából itt 6 oldal hiányzik. Az I. részben Magyarország helyrajzát, a II-ban szokásait s nevezetesebb eseményeit mutatja be. Térképén Felső-Magyarországból 109, Alsó Magyarországból 60, a Drávántúlból 96 s Erdélyből 37, összesen 342 várost tüntet fel.

Számos topographiai adatot találunk más, egyébként nem csupán hazánkkal foglalkozó munkákban is. Így Herberstein követségeinek naplógyűjteményében, (Bécs, talán 1564-ben), mely szerint ez államférfiú csak Magyarországbán 26-szor fordult meg; Ulloa Alfonz (Beschreibung des Letsten Vngarischen Zugs. Bázél, 1578) eredetileg olaszul írt könyvében három térképen kívül magyar várak és városok — többnyire gondolemlira készült — tervrajzait láthatjuk Ungnad Dávid konstantinápolyi követsége (1573–78) van ugyan földrajzi vonatkozással hazánkra, de az erről szóló mű csak 1764-ben látott napvilágot, könyvészetileg tehát nem tartozik ide. — Geuffroy Ottomanische Reichsbeschreibungja (1573. és 1596.) A török harcok kapcsán szól egyes földrajzi tényekről; Braun György, Vouvollans Simon és Hohenberg Frigyesnek a világ nevezetes városairól szerkesztett könyve (1574) Az 5. és 6. fejezetben foglalkozik hazánkkal; Dr. Henric petri Adám (General Historien. Bázél, 1577.) V. Károly és I. Ferdinánd idejéről beszélve, az ekkortájt ostromolt nevezetesebb városokat és várakat rajzban is adja. — Besolt Menyhért leírta Lichtenstein Henriknek 1584-ben Magyarországon keresztül tett követségi útját, mely Lewenkew »Neuwe Chronica Türkischer nation« című gyűjteményében (Frankfurt, 1595) nyomtatott ki először. Kertbeny a budapesti n. múzeum példánya után 535 folio lapra teszi a krónika terjedelmét; a Salamon Ferencz tanár úr által 1875. júl. 11. nekem mutatott példány számozatlan 5 és 531. lapot foglal magában s még így is csonka. A mű magva a harmadik

rész (153 434. l.), mely „Pandectes” nevet visel. Helyrajzi leírásokkal ugyan nem igen törődik, de néhány érdekes vonást ad a népélethez; szoros értelemben vett hazánkról az 515 522. lapon értekezik. -- Csak megérintem a »Frankfurter Relationen» című folyóirattípusának 1594-től 1744-ig menő 31 kötetét s a század végéről (1595.) a Frey-féle »Relatio historica quinquennalis» latin című, de német nyelvű lapot, mely 1737-ig 35 igen vaskos kötetre rúg és helyrajzilag is sok becest nyújt.

Egyes városokról és várakról, megszállatásuk idején, számos „Zeitung” jelent meg. Tervrajzzal van ellátva Győr leírása (1594. és 1598, utóbbi évben kétfélekép); Hatvané (1596., kétszer) s Egeré (ugyanakkor, szintén kétszer.) Legrégibb kartographiai termék e részben Budáé Meldemann Miklóstól ki 1541-ben két kiadást ért »Verzeychniss der kön. stat Ofen» című füzetét Hans Sachsnek magyarázatul írt ezen versével vezeti be:

»Schau an ein wahr Contrafactur.«

Magyarország vizeiről Wernher György bocsátotta közre »Von den wunderbarlichen Wassern in Hungern» című (1558. önállóan s később Herberstein »Moscoviter Historien»-jével együttesen többször megjelent) latin szövege szerint igen jól ismert művét, melyet itt elég névszerint említenünk. — Leypolt Pál »Sachsen in Siebenbürgen» nevű könyre (1582) egyszerű történelmi böngészet ugyan, de becsessé válik a Szepesség némely ásványvizének (Szomolnok, Leschnitz és Poprád) bővebb leírása által.

A Balkán félszigetre utazóknak leírásai egyben-másban hazánkat is érdeklik. Schiltberger, der vill Wunders erfahren hat in der Leydenschaft vnd in d'ürkey, az 1473. táján megjelent első kiadástól az 1608. eszközölt utolsóig összesen ötször került a könyvpiacra. Ő 1394-ben Zsigmond magyar király seregével indult a török ellen s fogságba jutva, csak 1427. vergődött haza Bajorországba, hazánkat ez alkalommal elkerülvén. Maga Luther Márton tette közzé Nürnbergben 1530-ban egy névtelen erdélyinek »Chronica vnd beschreibung der Türkey» című könyvét, mert mesterműnek találta azt. A névtelen szerző 1420. táján született Erdélyben. 1438-ban fogságra vetette a török s ő 1458-ig raboskodott, mely idő alatt elfelejtette ugyan anyanyelvét, de jól szemügyre vette a Keletet, melyet 30 fejezetben — eredetileg latinul -- írt le. A német fordítás 1596-ig hét kiadást ért.

Curipeschitsch Benedek mint Lambergróf követtségi tolmácsa járt Konstantinápolyban s két útleírást, illetőleg naplót nyomtatott ki (1531. és 1532.) A követtség 14 tagja közt volt ugyan 2 horvát, de magyar egy sem akadt. Csak Mödlingtől Kruppaig tett útjában érintette a magyar földet. A második alkalommal is csak Laibachtól Jajczaig keresztezte hazánkat. Georgievics Bertalan az erdélyi csatákban lett a török rabja s az is maradt 13 éven át; ekkor a tengeren át a Sion hegyéhez menekült, majd Jeruzsálembe, hol egy évig a ferenczrendiek kolostorában ápolták őt. Mint zarándok tért vissza hazájába. Őt tehát méltán sorolhatjuk a Szentföldön járt magyarok közé, kikről múlt cikkemben em-

lékeztem.)* »Türckenbüchlein«-ja 1558-tól 1664-ig háromszor jelent meg. Ugyancsak ő tőle van az »Erzählung der Türk. Kayser Namen, Leben, Sitten« stb. (Wittenberg, 1560.) Ezen és más műveiről részletesen szólt Mijatevics Szedomúl a zágrábi »Rad« 44. kötetében (1878.), mi, és az, hogy Schiltpergernek van egy müncheni 1859-ki (s így legújabb) kiadása is, szerzőnk becses kötetének némi pótlására legyen mondva. -- 1571-ben egy »előkelő lengyel követ«, 1573–78 Ungnad Dávid, 1591-ben Kreckwitz Frigyes, 1596-ban Busbeck Augier konstantinápolyi követségéről jelentek meg könyvek. Jól egészíti ki ezeket az 1596-ban készült »geographische Landtafel«, mely a területi viszonyok mellett a birodalom jövedelmeit stb. is ügykezik feltüntetni. Hazánknak északi részéről némileg Herberstein szól a maga orosz útjának leírásában (először 1557) és Jorius Pál (1576.) a »Moscovitische Chronicá«-ban.

Befejezésül ideíratom azon földrajzi nyomtatványokat, melyeket szerzőnk becses művében nem találtam föl, de melyek megérdemlik, hogy földrajzirodalmunk története tudomást vegyen róluk.

1) Beschreibung und Gelegenheit der Türken-Zügen in Ungarn vom jar 1556. mit Lagern und Osten so sie zu beiden Partheien gelegen sind. Fuggernek ajánlva Bazel. 1577. Bécsben is megjelent, de latin fölrással. 2) Kovacsóczy Farkas: Dialogus von der Regierung Siebenbürgens. Kolozsvár, 1584. 3) Tagebuch des Erich Lassota von Steblau. Először csak Schottin adta ki Hallében, 1868-ban. 1573–1594-ben veretett naplóit alkalmasint Felső-Magyarországban rendezte, hol 1595. telepedett le. Többnyire a Portugalliában, az Azori-szigeteken, Orosz- és Svédországban tett útjával foglalkozik az igen érdekes napló. 4) Mappa und an vielen Oertern verbesserte Landbeschreibung des Königreichs Ungarn und der anstossenden Ländern von Wien in Oesterreich bis gegen Constantinopel und an das Schwartz Meer. Frankfurt, 1596. 5) Belagerung und Abzug der Vestung Buda oder Offen in Kupfer vorgebildet. (Hol?) 1599. 6) Stephanus — Etienne — Henriknél, kitől Kertbeny a 254. lapon egy művet jegyez föl, álljon itt, hogy ő 1576-ban hazánkat is bejárta; ez útja azonban aligha volt gyümölcsöző az irodalomra nézve.

DR. MÁRKI SÁNDOR.

Beérkezett művek.

— *Proceedings of the Royal Geographical Society and Monthly Record.* Vol. III. Nro. 3. (márcz.)

Tartalma: Az »Fira« utazása és Leigh Smith éjszak-sarki fölfedezései 1880-ban. Markhamnak érdekes cikke, melyhez két fametszetben a Ferencz-József föld melletti Crowther fok és Neale

*) Földr. Közlemények, III. füzet, hol — az újabb írók sorából — Egressy Gábornak és Orbán Baláznak a Keletről szóló útirajzai tévedésből maradtak ki. U. o. Huszthy tévesen van szedve Husztkynak.

fok jégvilága van ábrázolva. Közölve van e közlemény kapcsában némely kivonat Grantnak naplójából. Ezen érdekes és egészen ismeretlen új dolgokat feltáró czikkéből jövő számunkban adunk kivonatot ezen felfedező utazás ismertetésére. A második czikk Delmar Morgannak közleménye, 1880-ban Szemirecsien át Kuldsába tett utazásáról. A harmadik közlemény: Utazások Déli-Közép-Afrika belsejében, Seloustól, ismertetve azon utazásokat, melyeket e vállalkozó utazó és vadász a Zambézi folyó mentén és azon át Bangveolo tó irányában és a Csobi folyó mentén tett. Habár írja az utazó Sir Bartle Frerehez intézett levelében — nem volt ellátva eszközökkel, minthogy azokkal bálni sem tud, vázlatokat készített utazásáról, melyek felvilágosító adatokat szolgáltatnak e vidék megismertetésére. Közleményei Klerksdorpból, Transvaalból vannak keltezve 1880. február 4-dikéről és márczius 20-dikáról. — Apróbb közlemények. — Halálozás. Tudósítás a londoni és más földrajzi társaságok üléseiből. Új könyvek jegyzéke. Térképmelléklet. A Ferencz-József-föld déli partján tett felfedezésekről. Smith Leightól, 1880-ban, és mellékletül a Selous utazását a Közép-Zambézi vidéken feltüntető térkép.

— **Mittheilungen der kais. königl. Geographischen Gesellschaft in Wien** Baud XXIV. Nro 1. és 2. (jan. febr.)

Tartalom: (I. füzet.) Az elnök évi jelentése. Jelentés a társaság belügyeiről. Pénztárnoki jelentés. Az éjszak-sarki expedíciók haladása 1880-ban. Le Monniertől. Földrajzi irodalom. Albach Salzkammergut-ja ismertetve. Tudósítás a havi ülésekről. A társaság alapszabályai. Tagok névjegyzéke. (II. füzet.) Az éjszak sarki expedíciók haladása 1880-ban. Le Monniertől. Tanulmány a Karst domborzatáról. Két vegyes közlemény Szudanról és Ceylonról. Földrajzi irodalom. Schliemann Ilioszanak ismertetése. Tudósítás az ülésekről

— **Bolletino della Società Geografica Italiana.** Vol. V. 12. füzete és Vol. VI. 1. füzete.

A múlt évi folyam utolsó füzetének tartalma jobbra a kongressust és a kiállítást előkészítő közleményeknek van szentelve. Az igazgató válaszmány, a rendező bizottság és ezek egyes szakosztályainak üléseiről hozott tudósítások foglalnak el legtöbb tért. Ezen okmányok a mi Közleményeink harmadik füzetében foglalhatnának. Közli a füzet Teano herczegnek, az olasz földrajzi társaság elnökének beigtató beszédét, melyet a társaság ülésén 1880-ik évi november 28-án tartott. Az emelkedett hangú, kitünő beköszöntő számot ad az olasz kutatóokról a világ különböző helyein és a Velenczében tartandó III. nemzetközi földrajzi kongresszus sikere iránt a legszebb reményeket táplálja. A második közlemény czime: L'Albiruni di Sachan, Amaritól, ismertetve Albiruni arab írónak „The Cronology of ancient nations” czim alatt Sachan által lefordított és kiadott művét. Ezután Guido Cora jelentése következik a berni nemzetközi sarki kongresszus konferenciájáról, mely 1880. aug. 7–9 tartatott. Apróbb közlemények.

Az ez évi I. füzet tartalma: Társasági ügyek. Az igazgatótanács üléséről tudósítás. Következik: Dr. Dalla Vedova római

egyetemi tanárnak, a földrajzi társaság főtítkárának közleménye: »A földrajz népszerű és tudományos irálya« czim alatt. A felette érdekes és különösen a geographia tanárait érdeklő czikk megérdemelné, hogy kivonatban legyen ismertetve. A szerző ezt a beköszöntő beszédet 1880-diki november 3-án tartotta a római egyetemen, beigtató beszédül. Egy olasz missio Corea partjain, a Genuai herczegnek, mint a Vettor Pisani hajó parancsnokának jelentéséből adott kivonat. Az olasz expeditió Afrikában. (Antonelli gróf.) Egyéb apróbb közlemények. Beérkezett művek jegyzéke, köztük a mi Földrajzi közleményeink füzeteinek tartalomjegyzékei is közölve. Térkép-melléklet.

— **Explorações Geologicas e Mineiras nas Colonias Portuguezas** por Laurengo Malheiro. Lisboa 1881.

A portugalli gyarmatok geologiai és bányászati kutatásairól irt és 26 oldalra terjedő füzetke, melyben Portugalliának gyarmataiban található bányák vannak statistikai és nemzetgazdászati szempontból ismertetve (A lizaboni földrajzi társaság küldeménye.)

— **Mozambique**, por Joaquim José Machado. Lisbon. 1881.

A lizaboni földrajzi társaságnak 1880-ik deczember 6. 13. és 22-iki ülésein Mozambikról tartott előadások 40 oldalra terjedő kis füzetben közzétéve. (A lizaboni földrajzi társaság küldeménye.)

— **Rapport Annuel. Séance solennelle** 23 decembre 1880.

A lyoni földrajzi társaságnak 1880-ik évi deczember 23-án tartott ünnepélyes közüléséről kiadott évi jelentés, melyet Desgrand a társaság elnöke olvasott fel a közgyűlésen.

— **A lizaboni földrajzi társaság küldeményei:**

1. **A Luestao do Transvaal.** Documentos colligidos, traducidos e comunicados a Sociedade de Geographia de Lisboa (por Augusto de Castilho. Lisboa, 1881.

2. **Mozambique** por Joaquim Jose Machado. Lisboa 1881.

3. **Explorações Geologicas e Mineiras nas Colonias portuguezas**, por Laurengo Malheiro. Lisboa, 1881.

— **Description de la Ciudad de Guadalajara**, capital del estado de Ialisco, por Mariano Bárcena. Mexico 1881. (Szerző küldeménye).

A 124. oldalra terjedő munka a Guadalajarának a mexikói államhoz tartozó Ialisco fővárosának monographiája. Guadalajara fekszik az Atemaxac termékeny és szép völgyében, nem messze a Rio Grande de Santiago-tól, 1850 méter magasan a tenger felett és Mexicó és Puebla után az államnak legfontosabb városa. A szerző a várost előbb topographiailag ismerteti, előadván régi történetét, átmegy tudományos, humanitárius intézeteinek leírására Táblákban tünteti föl azon mozgalmakat és statistikai adatokat, melyek a város tevékeny életét mutatják; ismerteti iparát, kereskedelmét stb.

— **Bulletins de l'Institut Géographique International.** Fondé a Berne. Nouvelle Serie 1881. Bulletin Nr. 1 2.

Vegyes apróságok és beküldött művek jegyzéke. Földrajzi, kereskedelmi és bibliographiai rész.

Rövid közlemények.

I. *Expedíciók.*

— **A londoni Akademy szerint** Wilczek gróf elhatározta, (Földr. Közl. 1879. 75.) hogy expedícióját csak 1882-ben küldi Novaja Szemljára és pedig azért, hogy az együtt munkálódni akaró expedícióknak idejük legyen az előkészületre. A Wilczek-féle expedíció célja lesz meteorológiai s más tudományos észleletekre való átlomás létesítése.

* **Rohlfs G.** udvari tanácsos és dr. Strecker felől egy, a »Norddeutscher Allgemeine Zeitung«-ban közlött magán levél azt hírl, hogy Hamasen fensíkra érkezett, Abessz'nia legéjszakibb tartományába. Ailet-től, az ismeretes forrás- és fürdőhelytől nyugatra, Massauatól december 25-én egy, Arkiko Nail által vezetett s asuma-hordozók, öszvérek s ökrökből álló karavánnal eltávozott és délnyugati irányban, valószínűleg azon az úton, melyen 1836-ban Katte ment, Asuma hegyein keresztüljárva az abessziniai fensík hirtelen lejtőjét és ezt magát december 29-én Kasen közelében elérte. Ras Alula, abessziniai tábornok, ki Hamasen főhelyén Tsasegaban tartózkodik, biztosság céljából ajánlotta neki azt az utat, ámbár a legnehezebbek közé tartozik s sokkal nagyobb fáradságba kerül mind az embereknek, mind az állatoknak, mint a Komeilo-szoros, melyet az angol katonaság magának felhágó útnak választott. Kasen közelében az út 8530 angol láb magasságon halad, noha Kasen maga csak mintegy 2000 lábnyi magasságban van. A síkság kerülete eszerint nagy terjedelemben meglehetősen magas marad, mert Kasen-től délre Zalot 7890, Afalba 7500, Dixa 7420, Halay 8600 lábnyi magasban fekszik. Ellentétben a Komeilo-szoros erdő-hiányának a hegyek, melyeken keresztül az út Kasen-be visz, mindenütt, egészen fönt a magasban is erdőségekkel vannak borítva, melyek minősége természetesen a magasság szerint változik. Alant a legbújább tropikus növényzet, óriási sycomorok, vad citromfák, mimozák stb. mind kúszó növényekkel körülfonva, melyekben a páviánok egész csoportokban tanyáznak s elefántok legelnek, feljebb virágzanak a rózsák, diszlenek a myrtusok, olajfák s a boróka fenyő (Juniperus). Míg a partvidéken az éjszakai középhőmérséklet 24° C., addig Kasen-ben — 1°-ra száll alá, úgy, hogy ott a téli köpönyeget s bundát kell elővenni. Kasen falva legjobbat akart tenni a vendégek fogadására, ugyanis zenészeit küldte elibök a táborba: 2 trombitást és egész papságát, mintegy 30 embert és 3 apácát, hogy üdvözljék őket, Ras Alulának egy tisztje is megjelent azon tudósítással, hogy 50 teherhordó ökör már útnban van az idegenek számára és naponként élelmezéskül 120 kenyér és két ökör fog szállíttatni. Rohlfs már december 31-én Tsasega-ban óhajtana lenni.

* **Új éjszaksarki expedítiót** fog vezetni Hovgaard hadnagy, Kopenhagában a legújabbban alapított társaságnak megbízása folytán, mely Nyugat-Szibériával való kereskedelem emelésére alakult, melynek élén Tietgen állami tanácsos áll. Feladata az Ob felé hajót vezetni, az Ob-öbölben egy jó kikötőt keresni és a Kariai tengerben mélységméréseket tenni, a jég mélységét s mozgását tanulmányozni, mialatt egyidejűleg a szárazföldön két kereskedő az Ob és Jenisszei-ig fog utazni, hogy ott az ipar termékeit és kereskedelmi viszonyokat vegye tüzetesebb vizsgálatra tárgyává.

— **Dr. Finsch expedíciója Polyneziában.** Mult évi folyamunk utolsó füzetében (355. oldal) ezen utazónak a Sandvich és Marsall szigetekben tett utazásáról irtunk. A legutóbbi hírek szerint Finsch megérkezett Uj-Britanniába, hol a Blanche Bay-ban fekvő kis Matupi szigeten, a nagyobb szigetnek észak-keleti szélén, ütötte fel tanyáját. 1880-iki február és márczius havában a Karolina szigetszoport főbb szigeteit látogató meg és a természetrajz minden ágából igen szép gyűjteményeket szerzett. Itt 23 fajta madarat, 300 fajta hüllőt, 1000 fajta halat, számos crustaceát, pillangót, coleopterát és mintegy 300 ethnographiai tárgyat gyűjtött. Mult évi júniusban visszatérván Tahitba (Marsall csoport), vitorlás hajóval átmént a York herczeg szigetre és meglátogatta Brownt. ezen szigetszoportnak ismeretes missionariusát. Innen azután átment mostani tartózkodása helyére, Matupiba.

* **Ujfalvy Károly hazánkba utazása.** Olvasóink emlékezni fognak még, hogy Ujfalvy Károly, Párisban a keleti élő nyelvek tanára 1880-ban a francia kormány által megbízott, hogy egy tudományos utazást tegyen Közép-Ázsiában. Ujfalvy, ki már egy előbbi útjában Orosz Turkesztánt bejárta, miután egészen China határáig előrehaladt, elhatározta, hogy Pamirt fogja kikutatni s oda Taskend felé és az Oxus nagy völgyén keresztül fog menni. Minthogy azonban ezen utóbbi vidéken a bokharai emir és Darvaz állam között ellenségeskedések ütöttek ki, Ujfalvy 1880. utolsó hónapjaiban elérkezvén Taskendbe, kényszerítve lön utitervét megváltoztatni s ideiglenesen Orenburgba fordulni. Ujfalvyt utazásában bátor fiatal neje kísérte, kinek egyik leveléből, melyet barátnéjához intézett, a »L'Exploration« nyomán közöljük a következő érdekes részleteket.

Orenburg, 1881. január 29.

»Tél közepén utaztunk oly úton, melynek állomásai legnagyobb rendetlenségben vannak. Egészen Turkesztánig az utazás nem járt sok nehézséggel, ámbár két állomással Orenburg előtt 7 óráig tartott, míg 20 versztnyi*) utat meghaladtunk, annyira rosszok voltak a lovak, s annyira rossz az út, mely hóval volt borítva. A hátralévő 4 versztet gyalog kellett megtennünk.

A szekér ugyanis egy meredélyen a nagy hóban megakadt, úgy, hogy kénytelenek voltunk az utat magunk megtenni, —

*) 1 verszt = 1 067 kilometer.

éjszaka a nagy hóban hogy a legközelebbi állomáson segítséget keressünk. De ez mind csekélység, mit Turkesztánban, a hol két napig időztünk, csakhamar elfelejtettünk. Turkesztánt elhagyva, a hol jól, úgy mint rosztul, nevetséges életünk volt, szilaj és ijedős lovakkal Peroviszky-be (Ak-Mesdsid) értünk. Innen nem épen nagy hidegben, jó lovakkal a körülményekhez képest, elég kellemes utazást tettünk a Szahul erdőség közepén keresztül Kazalinszk-ba, hol az orosz karácsonyi ünnepek beköszöntése miatt öt napig megpihentünk.

A szálloda aránylag elég alkalmas, hanem a bezárt ablakokat nem lehet fölnyitni, mert nyílásuk czeментtel be van forrasztva. Arra, hogy az ajtón friss levegő jöjjön be, gondolni sem lehet. Az ajtó egy fehér fűtött folyosóra nyílik, melynek ablakai szintén be vannak forrasztva. Itt fekszenek mind a szolgák és cselédek a földön, vagy a padokon bundájukba burkolózva. Itten, két napig, naponkint négyszer, megírtam, férjem diktálása után az ő anthropologiai megfigyeléseit, melyeket a kirgizeken tett Képzeld magadnak azt az illatot, mely e népségtől a szobába ömlött, a szívem összeszorult tőle.

De hagyján; szükségünk volna kocsira, de sehogy sem kaphatunk. Végre, hála a nacsalnik-nak, felfedezünk egy rossz szekért, mely prémes kasma-val van befödve. Roppant hideg van, egész Terekli-ig egyetlen egy ló sincs, be kell érünk azzal, hogy szekerünk elé tevéket foghatunk.

Elindulunk, az út fődve hóval, s e mellett borzasztó szél hásítja füleinket. Kazalinszk-tól 3 versztnyire kirgizeink nem akarnak tovább előremenni. A szélroham óriási s az utat többé nem lehet látni. Vissza kell fordulnunk egészen az állomásig.

A következő napon reggel gyönyörű idő lett, hanem kemény hideg. Két nap alatt megteszszük a mi 90 kilometerünket. Karma-csikban 23° hideg van a zérus alatt és nincs tűz, ahol felmelegedhetnénk egy kisé. A harmadik napon még 50 versztnyi utunk van hátra a legközelebbi állomástól, megkértszerezszük tehát gyorsaságunkat s végre este 9 órakor megérkezünk egy állomáshoz, hol friss előfogatot kapunk. A sztároszt (állomási főnök) még durvább, mint a többi. Szerencsénkre borsos áron kaptunk egy pár száraz galyat, melynek tüze mellett felmelegedtünk: több mint 6° hideg volt a szobában zérus alatt, és én a petroleum melegénél egy kevés sonkát főzhettem férjemnek. Épen szunnyadó-félben fekszem kőből való pamlagomon, midőn Ujfalvy fölkel.

— Nem tudom mi lett, hanem én nagyon rosszul érzem magamat — mondja nekem s kimegy. Én ijedtem a sonkára gondolkodok, a mely talán trichines volt? megmérgezték volna férjemet? Erre az ajtó nagy zajjal megnyílik, melyen Ujfalvy lép be.

— Meghalok! Kiáltja s az ajtó mellett a kőre hanyatlik.

Én odarohanok hozzája, megszólítom, semmi felelet. Föl akarom rázni, mire nehézkesen hátra esik. Kiáltozni kezdek. Az emberek az állomásról ide futnak és fölemelik férjemet, a sztároszt pedig mondá:

— Na dvor! — Ujfalvyt az udvarba vitték át, a hol egy kőpadra fektették és dörzsölni kezdték, mire magához jött s susogá:

— Jobban vagyok. — E szavakra azt hittem, hogy elájulok s meghalok. A sztaroszt nejének segítsége s biztatása azonban csakhamar fölbátorítottak engemet, mialatt az emberek férjemet vértódlástól származott rosszullétéből teljesen magához térítették. Ilyen volt a január 11 és 12-dike közti éjszakám, mint a születésnapomat, úgy ezt sem fogom elfelejteni...

Az utazás többi része sem volt kevésbbé fáradságos. A két utazó szerencsésen, minden újabb akadály nélkül elérkezett Orenburgba, daczára az uralkodó roppant hidegnek, mely e helyen 30^o-ot ért el. Orenburgból Moszkvába mentek. Hanem amint e városba érkeztek, Ujfalvy beteg lett. A nagy erőfeszítés és fáradsággal egybekötött utazás egy néhány hónapra félbeszakított.

A »Journal de Saint-Pétersbourg« február 7-én jelenti: Ujfalvy és neje ma megérkeztek Szent-Pétervárra, visszatérve Taskendi útjokból, s azonnal Párisba szándékoznak menni, hol Ujfalvy a francia kormánynak számot fog adni utazásának eredményéről és elhelyezi gazdag ethnographiai és zoologiai gyűjteményeit, melyeket még e télen rendezni fog. Ujfalvy ezután terv szerint Közép-Ázsiába tér vissza, — ez alkalommal Konstantinápolyon és éjszaki Perzsián keresztül, — hogy tudományos kutatásait folytassa

* **Dr. Lenz visszatérése Németországba** nem történt meg oly hamar, mint a hogy általánosan hitték, miután köztudomássá vált, hogy Bordeaux-ba megérkezett. A híres utazót Saint-Louis de Sénégal-ban a sárgaláz visszatartotta, a mely az ottani kaszárnákban dühöngött és a közlekedést Dakar-ral megakadályozta; később mindazáltal alkalmá nyílt a Maurel & Prom nevű bordeaux-i ház »Richelieu« gőzhajójával a gyarmatot elhagyni és január 21-én a Garonneba hajózott be. Pauillac-ban kétnapi bójtölés után január 23-án Bordeaux-ba érkezett, hol azonban csak a következő napig maradt, úgy, hogy daczára Winter H. német consul fáradozásainak lehetetlen volt a »Société de géographie commerciale«-nak Lenz tiszteletére tartandó gyűlését összehívni. Mihelyest podgyászát megkapta, szárazföldön, Spanyolországban keresztül Tangerbe ntazott, hogy ott lévő gyűjteményeit magához vegye s hogy Sidi Bu-Taleb-et, az arab serifet, Abd-el-Kader unokaöccsét, ki vele együtt utazott Timbukton keresztül Senegalba, haza kísérje.

* **Gallieni kapitány és társainak sorsa** iránt, kiket Senegaltól a felső Nigerig tartó útjokban 1880. május 11-én a bambarra-k megtámadták és kifosztották és csak nagy veszteséggel érhatték el a Niger jobb partját, — erélyesebb intézkedések történtek, ámbár a bennszülöttek közt az a hír terjedt el, hogy Segu Sikoro-ba érkeztükkor azonnal mindnyájan megölettek. Senegal kormányzója többször küldött el embereket, hogy tudakozódjanak e felől, mindáltal megbízható adatokat még nem nyerhetett. Egy rövid levél érkezett Gallieni-től 1880. október 25-éről kelteve Saint Louisba, mely szerint az expedíció tagjai Nangoban, Segu-tól egy

napi járó földre, mint a segui király Ahmadu vendégei időztek s decemberben visszafelé indulhatnak. Május 15-én a Nigert átlépték és a következő napon a folyó jobb partján útjokat Segu felé folytatták, Ahmadu szívesen fogadta őket s Nango-ban szállásolta el, de egészségek erős lázkitörések kiállása után gyenge lábon állott. A király azonnal el akarja őket ereszteni, mihelyest a lázongó bambarra-k ellen a legelső eredményt el fogja érni.

Gallieni-nek ezen oly szerencsétlenül végződött végződött expedícióját a lapok legújabbban Desbordes főhadnagy óriási katonai vállalatával szokták összetéveszteni. Ezen erős katonai szakasz megtámadásáról s szétveréséről szóló tudósítások a Gallieni-féle expedícióra vonatkoznak. Desbordes csak rövid idő óta van úton s a legújabb tudósítások szerint Medine-t még nem lépte át. Az új erősítések közt, melyet a Sengal és Niger között kell eszközölnie, úgy látszik, Kita lesz a legjelentékenyebb. Kita tulajdonképen a neve 16 falú és Maka'ndianbugu főváros összes területének, hanem a francziák ez utóbbit rendszeren az egész kis tartomány nevével jelölik. Bafulabe és a Niger között a fele úton kell az erősítési vonal csomópontjának lenni, ugyanis egy megerősített tábornak akarnak felállítani s őrséggel és élelmiszerekkel bőven ellátni, úgy, hogy onnan csapatok küldessenek a körülfekvő vidékekre. Legnagyobb előnye az egészséges, magas talaj, a termékeny s terméshatárát képező hegyhát. Már Mage kimutatta e hely jövő fontosságát.

— **Flatters ezredes expedíciójának lemeszároltatásáról** érkezett hírek valóknak bizonyultak. Ez a francia expedíció a Szene-gambia és Algir közötti vidék megvizsgálására indult el Algirből s február 20-ika körül a tuareg hoggárok által megtámadtatván, lemeszároltatott. A tuaregek két-három százan lehettek, dromedárokon támadták meg az expedíciót és lekaszabolták a francziákat, kik magukat védelmezve, több tuareget lelőttek. A meszárólást általános fosztogatás követte. E megrendítő gyászesetről a lapok megdöbbentő részleteket közölnek.

II. *Ethnographia.*

* * **A baszkok eredete.** Európa népei közül, egyiknek eredete sem oly homályos, mint a baszkoké. Humboldt Vilmos az ókori iberekkel tartja őket rokonoknak. Azóta Eys és Julien Vinson ezt kifogásolták. Luchaire Avignonban, komolyan tanulmányozván a baszkok nyelvét, Humboldtnak ad igazat. »Les origines linguistique de l'Aquitanie« című munkájában közli kutatásainak eredményét. A kitünő gondnal és szorgalommal írt munka valószínűvé teszi, hogy a baszkok a régi iberek maradványai.

III. *Statistika.*

— **A zsidók száma** most körülbelül annyi, mint Dávid király idejében, t. i. 6—7 millió. Ebből Európára esik mintegy 5 millió,

Ázsiára 200 ezer, Afrikára 80 ezeren felül, Amerikára 1—1½ millió. Az európai zsidóknak több mint fele (2.612,000) Oroszországban lakik. Ausztria-Magyarországban 1,375 ezer (ebből egyedül Gácsországban 575 ezer), Németországban 512 ezer, ebből Posenre 61 ezer esik, Romániában 274 ezer, Törökországban 100 ezer van. Hollandiában 70 ezer, Angolországban 50 ezer, Franciaországban 49 ezer, Olaszországban 35 ezer, Spanyol- és Portu alországokban 2—4 ezer, Svédországban 1800, Norvegiában 25.

== **Hajótörések 1880 ban.** A bejelentett hajótörések száma 1880-han 1680, elveszett mintegy 4000 emberi élet. Összeütközés folytán mintegy 200 hajó ment tönkre.

== **Földünk dohánytermelése** 1000 millió kilóra tehető.

Ebből természet az

Unio.....	290.000,000	Románia.....	2.000,000
Oroszország.....	71,900,000	Belgium.....	1,700,000
Ausztr.-Magyarország	61.748,000	Svájcz.....	700,000
Németország.....	29.863,000	Szerbia.....	500,000
Franciaország.....	15.367,000	Finnország.....	200,000
Olaszország.....	4.000,000	Svédország.....	145,000
Hollandia.....	3.000,000	Dánia.....	126,060

Amerikában sokat természet még: Mexiko, Cuba, Porto-Rico, San Domingo, Brazília, Columbia, Peru, Argentina, Bolivia. Ezek termése 150 millió kilo. Ázsiában Japán, China, Keletindia, Perzsia, Sziria 356 milliót természet. Afrikában Algir, Egyptom 25 milliót. A fogyasztás következő arányokat mutat föl:

Az Egy.-Államokban 56 230,000 ft	Portorico-ban.....	3.600,000	frt
Cubában.....	26.400,000 »	Oroszországban....	2,474,000 »
Németországban...11.000,000 »	Angol-Indiában....	958,000 »	
Braziliában.....	7.735,000 »	Japánban.....	476,000 »
Törökországban....	6.000,000 »	Peruban.....	437,000 »
Ausztr.-Magyarorsz.	5.367,000 »	Chinában.....	323,000 »
Columbiában.....	4.260,000 »	San Salvadorban...	113,900 »
San Domingóban...	4.000,000 »		

E fogyasztási értékszámokban a kivitel értéke is benne van.

IV. *Vegyesek.*

— **A harmadik nemzetközi földrajzi kongresszusra** már több kormány és földrajzi társaság megtette intézkedéseit és képviselőválasztásait. Az olasz földrajzi társaság legutóbbi fizetésében közölve vannak az egyes államok és társaságoknak bejelentett képviselői. Első helyen említvén meg a magyar közoktatásügyi miniszter által kinevezett képviselőket, azután felsorolja az eddig bejelentett többi képviselőket. A belga közoktatásügyi miniszter Du Fief-et, a belga földrajzi társaság titkárát bízta meg a képviselettel. A svájci kormány Ceresole-t Svájcznak velencei konzulát és Kaltbrunner Dánielt, a nemzetközi geographiai intézet igazgatóját nevezte ki képviselőül. A brazilai kormány képviselője De Araguaya vicomte; a bajor hadügyminiszter a velencei német konzult bízta

meg a képviseléssel. A magyar földrajzi társaság képviselőin kívül, eddigelé a genfi földrajzi társaság képviselőjét Bouthillier de Beaumont-ot, a genfi földrajzi társaság elnökét említi. A kiállításon és a kongresszuson részt vesznek továbbá az említett államokon kívül Dél-Ausztrália, Új-Zeeland, Portugal, Oroszország és Uruguay kormánya is. Társaságunk titkára dr. Erődi Béla a kongresszus és kiállítás ügyében Velenczébe és Rómába utazott, hol a rendező bizottsággal és különösen annak harmadik sectiójával br. Cattanci, Barozzi a földrajzi társaság főtítkárával dr. Dalla Vedovával és Mircse János kiállítási biztossal érintkezett. A velencei királyi palotában a kiállítás helyéül kijelölt rész már ideiglenesen felosztott az egyes nemzetek között. A földszinten lesz elhelyezve Angol- és Oroszország, továbbá egy pavillonja Belgiumnak. Az első emeleten lesz Francia-, Olasz-, Német-, Spanyol-, Törökország, Chili, Argentina, Portugallia, Dánia és Belgium; a második emeleten Magyarország, Ausztria, Svájc, Hollandia, Svédország, Norvégia, Egyesült-Államok és a még később jelentkező államok. A magyar kiállítás helyisége áll egy teremből és egy szobából, 80, 140 és 18 □ méter nagyságban. Ez a felosztás azonban még csak ideiglenes és némely változtatások alkalmasint még kilátásba vannak helyezve.

— **Weyprecht Károly**, a híres északsarki utazó meghalt. Szül. 1838. szeptember 8-án Königin, Odemvaldban; a darmstadti gymnasiumot és ipariskolát látogatta; 1856-ban mint tengerészeti hadapród az osztrák tengerészetbe lépett és 1861-ben tiszt lett. Több keleti, nyugatindiai, mexikói, észak-amerikai utazás és egy két évig tartó dalmáciai partfelvétel után 1871-ben Lobjörnnel részt vett a Spitzbergába és Novaja Zemlyába tett expedícióban. Az ő főexpedíciója Payer társaságában az osztrák-magyar északsarki expedícióban 1872-74-ig tartott s az ő jelentései ezen expedícióról a bécsi császári akadémia 35-ik kötetében láttak napvilágot. Ezenkívül számos közleményt adott Petermann Mittheilungen-jában és más szaklapokban. Utolsó munkája: A jég metamorphosisa. Weyprecht nemcsak egyike a legtapasztaltabb, hanem a legképzettebb északsarki utazóknak. Az ő munkáit alaposság, megbízhatóság és tudományos becs jellemzi. Weyprecht, ki az utolsó években Triesztben lakott, éppen Wilczek gróf társaságában megfigyelő állomást szándékozott létesíteni az északi sarkon.

— **Az első Lloyd gőzös** Chinába október 1-én indult a trieszti kikötőből. Neve »Vorwärts« és Hong-Kongba megy, mely alkalommal a kínai vizeken is meghordozza az osztrák-magyar tengeri lobogót. Jövő évi február 3-án vagy 4-én várják vissza. E gőzöst Petke, Lloyd-arszenáligazgató felügyelete alatt 260 nap alatt építették Triesztben. Hossza 318, szélessége 36½ láb, mélysége 27 láb. A hajótest 1200, a gép és a felszerelés 650 tonnát tesz s az egész hajóba 60 ezer mázsá áru fér. A hajó ezúttal egyebek közt a sziam királynak 37 gipsz mellszobrát viszi Hong-Kongba.

F i u m e*)

(Felolvastatott az április 7-diki ülésen.)

Az Adriai tenger egyik tágas északi öblének partjain, egy kicsiny, csak 19.5 □ kmnyi, vagyis egyharmad □ mérföldnyi területet találunk, mely iránt minden magyar élénk rokonszenvvel viseltetik. Fiume és kerülete, a magyar tengerpart vidéke ez. Magyarországtól horvát terület által elválasztva, horvátok s isztriaiak közé beékelve, térbelileg elszigetelten áll e terület; de csak térbelileg, mert a magyar tengerpart- s az anyaország lakosai között a legbensőbb kölcsönös — vonzalom létezik, s e vonzalom következtében oly szoros kapocs fűzi össze e két területet, mely folyton erősödve, örökké fenálland, s melyet semminemű fondorkodás szétszakítani nem képes. Mindazáltal, fájdalom, be kell valanunk, hogy eddig hazánk a magyar tengerpartot, vagy röviden szólva, Fiumét, nem részesítette a kellő figyelemben. Igaz ugyan, hogy a legújabb időben mutatkozik némi érdeklődés Fiume iránt, de még nem régen volt, midőn a Fiumével való foglalkozás sokak által csak túlbuzgóság s elfogultságból eredő munkának lőn tartva.

Ma már többen kezdik belátni, hogy Fiumét nemcsak azért akarjuk magunkénak nevezni, mert lakosságával rokonszenvezünk; mert büszkeséget helyezünk abban, hogy tengerünk is van, — s hogy az adriai parton is lengedezik a magyar nemzeti lobogó: de azért is, mert hivatva van közgazdasági életünkben fontos szerepet játszani, hatalmas tényezőt képezni.

Fiume a kapu, melyen át a nagy világgal, a föld összes tengerpartjaival érintkezhetünk, a nélkül, hogy szomszédok beavatkozását, hatalmaskodását és önkényét el kellene tünnünk. Fiume nélkül hazánk, Bajorország, Szerbia s a többi tengerpart hián lévő államok sorsára jutna; mi annyit tesz, hogy anyagi tekintetben a határos államoktól föltétlenül függene. Felette nagy beccsel bír tehát reánk nézve Fiume, s e szerint emelését, ápolását nem lehet eléggé ajánlanunk.

Hogy Fiumével s a fiumei kérdéssel eddigelé nagyon kevesen foglalkoztak, valószínűleg főokát abban találja, hogy e város és kerülete — annak természeti, úgymint történelmi és társadalmi viszonyai hazánk nagy közönsége előtt nem voltak ismeretesek; s

*) Források: Fiume és környékének tájrajza. Littrow: Fiume in Maritimer Beziehung. Statuto della libera città di Fiume. Adatok Fiume kereskedelmi állapotáról 1880. Humboldt S: Kosmos. Ritter K.: Erdkunde. A felolvasónak Fiuméra vonatkozó különféle értekezései és hirlapczikkei.

igy tájékozottsággal nem bírván: társulatok, úgymint egyesek, nem mertek a kérdés tárgyalásába, megbeszélésébe bocsátkozni.

Feladata és kötelessége tehát mindazoknak, kiknek egy vagy más tekintetben alkalmuk nyílt Fiumét megösmerni, tapasztalataikat, avagy tanulmányaikat a hazai közönségnek bemutatni.

Jelen felolvasással is az czéloztatik, hogy Fiuméről, — a magyar tengerpartról — a magyar tengerről, a mennyire egy felolvasás kerete engedi, a főbb tudnivalók — mintegy dióhéjba szorítva — a tisztelt hallgatósággal közöltessenek.

Tárgyam bizonyára érdekes. A magyar tengerpartról hazánkban mindenki örömet hall szólni, bárha talán egy és más, már nem is egészen új előtte. Más kérdés azonban, hogy a kidolgozás megfelel-e a tárgy becsének? — Erre nézve, minden esetre elnézést kérek. Jól tudom, hogy sokkal gyengébb vagyok, semhogy a magyar tengerpartról, annak viszonyairól s nagy jelentőségéről: teljesen kielégítő képet tudnék nyújtani. E fontos munka nálamnál hivatottabbakra vár.

S most térjünk át a magyar tengerpart, vagy röviden szólva: Fiume ösmertetésére.

Fiume az északi szélességnek $45^{\circ} 19' 39''$, s a Páristól számított keleti hosszúságnak $12^{\circ} 6' 21''$ -e alatt, s így a mérsékelt övnek legkedvezőbb vonalában fekszik.

Határai északról és keletről, Horvátországnak Fiume vármegyéje; nyugatról, Isztriának, a Prilukai öbölt befolyó partszegélye; s délről, a Fiumei tengeröböl.

Fiume, a »Liburni karst« név alatt ösmeretes mészhegységnek alján fekszik, mely hegységnek közvetlen Fiume mögött emelkedő ormai 600 és 1400 láb között váltakoznak. Nyugatról, az isztriai oldalról, a fiumei tengeröböl partjainak legmagasabb pontja, a 4410 lábra emelkedő Monte Maggiore hegy néz le Fiuméra. Mindjárt a város mellett, annak keleti oldalán, a Recina, vagy más néven Fiumára folyó szakad a tengerbe. E folyó, Recina elnevezéssel, mintegy 900 lábnyi abszolút magasságban ered, s a Suica patakot és Zoir forrást veszi föl magába, mely forrástól kezdve a folyó Fiumára, vagy Fiumera nevet visel. A víztömeg, melyet a Fiumára évenként a tengerbe visz, körülbelül 103.680,000 köböllet tesz.

Fiume és környéke gazdagon meg van áldva, nagy tisztaságú és hűvösségű forrásokkal. Maga Fiume város 4 nyilvános forrással bir, melyeknek átlagos hőfoka 7.2° R.^o A növényzet Fiume környékén általában gyér. Hajdanában dús erdők borították a karstot, de ezek elpusztítatván, a mésztalajon, főleg a Bora-viharok által akadályoztatva, sűrűbb növényzet nem képes keletkezni. A Fiume mögött emelkedő lejtőkön búza- s árpaföldeket találunk, melyek a szelek ellen kőfalak által vannak védve. A szőlő nagy területet foglal el. A fák közül felemlítjük a füge- mondola- s az olajfát, valamint felemlítjük, hogy a Recina folyó völgyében tölgy és bükkligetekkel találkozunk.

Fiumének égálji viszonyai igen kedvezők. Tulajdonképeni tél

nem létezik. Hó ritkán esik, s akkor is a lepel csak néhány óráig tart; gyakran megtörténik azonban, hogy egész télen át nem látni Fiumében havat. A nagy esőzések késő ősszel s tavasszal vannak, de úgy télen mint nyáron is esik eső. A közép hőmérsék Réaumur szerint télen 4.51° , tavasszal 11.02° , nyáron 19.12° , ősszel 12.02° , — s az évi közép hőmérsék 11.64° . A Fiumei, illetve, a Quarneroi öbölben uralkodó szelek, eltekintve a gyengébb és csak ritkán előforduló helyi szelektől, — a következők, u. m.: Bora, Scirocco, Tramontana, Provenzáli és (nyáron) a Maestrál. A Bora, általában észak-keleti szél, főleg a téli időben uralkodik; szárazsága, hidegsége, ereje, és erős lökései jellemzik. Közönségesen, 3, 9 vagy 15 napig tart. A Scirocco, mely az úgynevezett egyenlítői légáramlatokhoz tartozik, meleg szél, s esőt és zivatart hoz magával. Egész évben előfordul, de főleg octobertől márcziusig, mely időben a Borával váltakozik. A két említett szélnél gyengébb és ritkább a Tramontana. Ez északról fúj, — hűvös, több nedvességet hoz, mint a Bora, s az egészségre igen jó hatással van. A Maestrál szintén gyengébb, másodrendű szél. Észak-nyugatról jön, kellemes hűvösséget és mérsékelt nedvességet hoz magával; a délutáni órákban, főleg május és augusztus között fúj. Végre a »Provenzáli« szelek. Ezek délkelet és délnyugatról fújnak; enyhe hőmérséklettel s elég nagyfokú nedvességgel járnak.

Az égalji viszonyok ösmertetése után áttérünk a Fiume előtt elterülő »magyar tenger«-nek, vagy más szavakkal: a Quarneroi öböl éjszakkeleti nagy kitágulásának, a Fiumei tengeröbölnek leírására.

Fiume előtt, mint tudjuk, nem fekszik a nyílt Adria, hanem ennek egyik nyúlványa, mely Veglia és Cherso szigetei s a S. Marco sziklatömeg, — továbbá Isztria s a magyar korona területe között akként helyezkedik el, hogy Fiume előtt egy nagy, tágas, jobbadán elzárt, s épen ezért védett tengeröböl keletkezik, mely Quarneronak, vagy más néven Fiumei tengeröbölnek neveztetik. Ez öbölbe 3 csatorna nyílik, melyekből a Farasinai csatorna a tulajképeni Quarneroba, vagy jobban mondva a Quarneroi csatornába vezet, melyen át azonnal a nyílt Adriai tengerbe jutunk; míg a Quarnerolo és Maltempo csatornák a Fiumétól délre elhuzódó többi számos csatornába vezetnek. — A Fiumei tengeröböl közepes mélysége 180 láb, s ugyanily mélyek a nyílt tengerbe vezető Farasinai és Quarneroi csatornák is.

Egészben véve a Fiumei tengeröböl feneke lapos, és kitünően alkalmas a horgonyzásra. Vize sóstartalmú és csak a partok mentén, a források beömlésénél találunk úgynevezett »félíg sós« vizet (Backwasser). A víz színe, a nagyobb mélységeknél kéknek, sőt sötét kéknek, — csekélyebb mélységeknél pedig zöldesnek mondható. Az úgynevezett »tengervilágolás« a Fiumei tengeröbölben szintén előfordul. A hullámozás, a Fiumei tengeröbölben általában jelentéktelen, s gyengébb és ritkább, mint a nyílt Adrián, s a trieszti kikötőben. Legmagasabbak a Scirocco által támasztott hullámok, melyek néha 10—11 lábnyira emelkednek. E hullámok mintegy 20—30

láb szélesek, és mintegy 100 láb hosszúak. A Bora hullámok már kisebbek; magasságuk mintegy 7–8 lábnyi. A többi szelek még kisebb hullámokat idéznek elő. Tél közepén, s május és augusztus között, valamint az Adrián, úgy a Fiumei tengeröbölben is, gyakran napokig, sőt hetekig tartó szélcsend uralkodik, s e szerint, nevezett időközökben, a magyar tenger is úgyszólván teljes nyugalomban van.

Az apály és dagályra nézve a következőket mondhatjuk. A Fiumei tengeröbölben naponkint csak egyszer van dagály és egyszer apály. A legmagasabb és legalacsonyabb vizállás ideje, nem halad a hold legmagasabb állásával naponkint előre, hanem heteken át majdnem állandó, és havonkint átlag csak két órai haladás észlelhető, úgy hogy csak 12 hónap után (s nem 28 nap után, mint másutt) következik be ismét ugyanazon órában. A víz legmélyebb és legmagasabb állása közötti különbség rendszeren $1\frac{1}{2}$ –2 lábnyi. A tulajdonképeni áramlatokkal a Fiumei tengeröbölben szintén találkozunk.

A tenger lakói közül felemlítjük a gyakran óriási tömegekben megjelenő szardellát, a tinhalat, a delphint s a czápát.

Mindazt, mit az eddigiekben Fiuméről természeti tekintetben mondtunk, bezárhatjuk annak constatalásával, hogy Fiume felette gazdagon lón megáldva a természet adományaival. Az Adriai tenger keleti partjain ritkaság a jó víz, Fiume bővelkedik benne. A mérsékleti viszonyok kedvezők. Erős szelek s viharok ritkán fordulnak elő. A Fiume előtt e'terülő öböl tágas, s úgy magában az öbölben, mint különösen a fumei kikötőben kitünő horgonyfeneket találunk. A Fiumével szemben fekvő szigetek, a szelek, s az Adriai tenger magas hullámaintól megvédik a tengeröbölt. de a mellett, a nyílt tengerre való kijutásra elég tágas utakat hagynak. Folyó is ömlik, mint láttuk, Fiume mellett a tengerbe — a Fiumára, mely bár hajózásra nem alkalmas, de esése és vízbősége miatt nagy fontossággal bír, mint vízerő, ipari czélokra nézve. A Fiumei öböl halakban gazdag. Fája is elég van Fiuménak, mert a tengerpartot elhagyva, csak félmérföldnyire a várostól, hajóépítésre való legkitünőbb fát találni. — Fiumének vidéke is szép és kellemes. Már mondtuk, hogy az isztriai partról a Monte Maggiore néz le méltóságteljesen a városra. E hegy tövében fekszik a kies Abbazia, hol mirtus, babér és olajfa tenyésznek, — s melyet egészséges éghajlata miatt Ausztria Nizzájának neveznek. Ott találjuk továbbá Fiume közelében, Tersact hegyén, a regényesen fekvő Tersatto helységet, a Frangepánok régi várával, mely most a Nugent grófok temetkezési helyéül szolgál. — Tersatto nevezetes templommal bír, melyről érdekes monda kering a nép között. Ugyanis, a jelenlegi templom helyén hajdanában egy díszesebb állott, melyet angyalok hoztak Betlehemből. Egy éjen azonban eltűnt a templom, az angyalok átvitték Lorettoba, hol most a búcsújárók ezrei által látogatatik. A templom alapzata, fundamentuma azonban ott maradt Tersact hegyén, s ez alapzatra építették a mai templomot, mely bár nem bír oly beccsel, mint az előbbi, mégis sokak, főleg tengeré-

szek által felkerestetik. Van ugyanis e templomban egy madonna-kép, melyhez a messzeutólról visszatért, veszedelmekből megszabadult hajósok vándorolnak, hálaimát mondván az istenasszonynak a nyújtott segélyért és védelemért. A legborzasztóbb veszedelmeket előtűntető képek s koszorúk díszesítik körös-körül a templom falait, ajándékozva az illető megmenekült egyének által. — Tersattoról széttekintve, felséges tájképet nyújt a Fiumára völgye, a tengerből kiemelkedő szigetcsoport, a partmentén végig húzódó hegyláncz, s főleg maga a tenger, a rajta vitorlázó hajókkal.

Hazánknak, Európának, s mondhatjuk egész földünknek ezen egyik legszebb, s a természet által sok tekintetben egyik leggazdagabban megáldott vidékének lakosságáról is csak dicséretet mondhatunk.

Hogy Fiume lakossága milyen eredetű: nem tudni. Itt is látjuk azt, mit a legtöbb tengerparti városban, hogy ugyanis a lakosság a legkülönbébb származású és nemzetiségű egyénekből képezetik. Különb en elég, ha igazolhatjuk, hogy Fiuménak becsületes, szerény, barátságos lakosai, bár olasz életmód és szokást követnek: érzületre nézve magyarok; s e tekintetben bármely alföldi tősgyökeres magyar városunknak lakosai sem múlják őket felül. Jelenleg azonban már a nyelv és szokás tekintetében való magyarosodás is örvendetes haladást tesz Fiumében, s az utczai tüntetések alkalmával, egész meglepi az embert a fiumeiek lelkes éljenzése, mely az »eviva« kiáltást már-már kiszorította. A lakosság száma (Fiume és kerülete együtt véve), a legutóbbi népszámlálás szerint 21,363 főre rúg. Foglalkozásra nézve: tengerészet, halászat s földművelés nyújtja a népnek a főkeresetet. Kiválóan közreműködik a város emelésében, az ipar és a kereskedelem. — Hajógyártásról már a régi időben híres volt az egész liburni part, s főleg Fiume. Érdekes tudni való, hogy a mai kerekas gőzhajók első eszméje a liburniak által lőn megadva, kik gályáik számára oly készüléket gondoltak ki, mely ökrök által hajtatta, a hajó külső oldalán alkalmazott lapátos kerekeket mozgásba hozta. — Fiume, a hajóépítés tekintetében hírnevét fenttartotta, s vitorlášhajók építése még ma is számos családúnak ad kenyeret. Évenként mintegy 30 hajó épül Fiumében melyeknek egyrésze idegen vevőknek adatik el, a másik rész pedig, a jelenleg 152 hosszú járatú vitorlás hajóval bíró magyar kereskedelmi tengerészet gyarapítására szolgál. Felemlítjük továbbá Fiuménak nevezetes papír és dohánygyárát, valamint azt, hogy a malom- és faipar, a vegytani készítmények, bőr s vitorlavászon gyártása is szerepet játszik.

Fiuméba két vasútvonal vezet. Az egyik: a Károlyváros-Fiumei; a másik: a Szent-Péter-Fiumei. Minthogy mindkettőn, előbbin közvetve, utóbbin közvetlen, a cs. kir. szabad. déli vas-pálya-társaság az úr, tehát nem is szolgál e két vonal a város különös emelésére. Ugyanis: Budapest 27, - Barcs 63, — Zákány 63, — s Sziszek 55 kilométerrel esik közelebb Fiuméhez, mint Trieszthez, s mégis nevezett helyekről olcsóbb a vitelbér Triesztbe, mint Fiuméba. A tengeren át való közlekedésre, Fiume részére

két vállalatot segélyez a magyar állam — az »Osztrák-magyar Lloyd«-ot, s az »Adria« angol hajózási társaságot. — Ezek ellen is minduntalan olvasunk panaszokat a lapokban. Közlekedési tekintetben tehát Fiume, a magyar állam által hozott minden áldozat daczára is, Trieszthez hasonlítva — fájdalom — szomorú helyzetben van. Igaz ugyan, hogy a létező kedvezőtlen viszonyok mellett is, Fiuménak, mint magyar kikötőhelynek haladását elvitatni nem lehet, mert például, míg 1874-ben a ki- és bevétel együttvéve, szárazon és tengeren, 3.006,207 métermázsá volt, 37.985,774 frtnyi értékben, addig az már 1879-ben 5.325,278 mázására s 67.920,189 frtnyi értékre emelkedett. Amde, e számok mutatják épen legvilágosabban, hogy mily óriásilag emelkednék nemzeti kikötőnk, ha az, az ország főbb kereskedelmi központjaival, független és egyenes összeköttetésben állana.

S most lássunk Fiume történetéből is valamit. A főbb mozzanatok rövid vázlata im így hangzik:

»Fiume hajdan, Liburnia egyik főhelye volt. Nagy Károly által 799-ben feldulatott, a midőn is Tersatica nevet viselt. Ezen Tersatica romjain épült a mai Fiume.

1139-ben Fiumét, mint a pólai püspök hűbéri birtokát találjuk, ki is, ugyan ezen esztendőben Fiumét, mint alhűbéri birtokot átadta a Duino grófoknak. E család a XIV. század végén kihalván, 1372-ben felmondta Fiume a pólai püspöknek a hűbéri alárendeltséget, sa Habsburg házat ismerte el főúrának.

1399-ben Ausztria Wallsee Rambert grófnak adta hűbérbé Fiumét. A Wallsee grófok a XV. század végéig uralkodtak Fiume fölött. 1471-ben Wallsee Farkas Fiumét, mint állambirtokot III. Frigyes császárnak engedte át. Ezen időtől fogva 1776-ig Fiume cs. helytartók által kormányoztatott statutumai szerint.

Midőn Károly és Ferdinánd Wormsban a nagyapai örökségen osztoztak: Fiume az osztozási oklevélben (1522. február 1.) mint önálló terület fordult elő, — sőt 1530-ban Ferdinánd Fiumét, mint önálló kormánytestet megerősítette, szentesítvén Fiume statutumáit, melyek csak 1836-ben töröltettek el egészen.

Fiume ezen közvetlen állami állásához Miksa császárnak egy oklevele (1515) a »leghívebb« (fidelissima) czímet csatolta.

1659-ben Lipót császár Fiume számára saját tengeri lobogót engedélyezett, s 1723-ban VI. Károly császár a várost szabad kikötőnek nyilvánította; ezen császár alatt Fiume egyszersmind meghívott a Sanctio pragmatica-t aláírni.

Mária Terézia uralkodása alatt Fiume 1776-ban Horvátországhoz kapcsoltatott, s e királysággal egyesülve maradt 1779-ig, azután Fiume patriciális tanácsának tiltakozása következtében 1779-ben, mint elkülönített terület Horvátországtól elválasztatott, s Magyarországhoz tartozónak nyilvánítatott, s így maradt 1809-ig.

A francziáktól megszállva 1814. évben az osztrák kormány alá került, de 1822-ben I. Ferencz által Magyarországhoz vissza-csatoltatván, 1848-ig szebb jövő felé haladt.

1848-ban a horvátok megszállották Fiumét, és sajátjukul tekin-

tették azt, míg a hovatartozás kérdése az 1868. novemberi legmagasabb oklevél által alakilag és jogilag elősmertetett.»

Fiume jelenleg, mint a magyar koronához csatolt »külön test«, az 1872-i. statutum szerint kormányoztatik. Hazánkhoz való tartozása pedig Mária Teréziának 1779. évben kelt diplomájában, az 1807. IV., 1848. XXVII. törvénycikkekben, valamint az 1868. XXX. törvénycikk 66. § ban van kimondva.

Noha Fiuménak előadott története, s az elősorolt törvénycikkek értelmében Fiume Magyarországhoz tartozik, hazánk tulajdona: mégis Fiume lelkes közönsége, a magyar koronához csatolt »külön test« helyett, a többi magyar megyékhez hasonló politikai hatóságot akar képezni, s így a magyar hazába, mintegy testestől-lelkestől beleolvadni.

Reméljük, hogy törvényhozó testületünk Fiume városa kívánságának, mely nemzetünknek is hő kívánsága, — hova hamarább eleget fog tenni.

Az eddigiekben volt szerencsém, a mennyire az idő rövidsége megengedé, a Fiuméra vonatkozó főbb adatokat előadni. S most, miután Fiumét, mintegy bemutattam a tisztelt hallgatóságnak, bátor leszek Fiume kiváló fontosságának tárgyalására áttérni.

Ha az Adriai tenger partjain fekvő kikötővárosokat szemügyre vesszük, azok természeti, helyi és egyéb viszonyait vizsgáljuk, — elfogulatlanul bírálva, valamennyi között Fiuménak kell adnunk az első helyet. Az Adriai tengert nyugatról befogó olasz parton számos kikötőt találunk ugyan, de ezek, többé-kevésbé, mind elzátonyosodásnak vannak kitéve, s egyéb tekintetben is sok kívánni valót hagynak hátra. — Az elzátonyosodás, az Adria mentén, az olasz partokon annyira halad, hogy városok, melyek ma kikötővel birnak, aránylag rövid időn egészen megszűnnek tengerparti városok lenni. Így látható ez tisztán Ravennánál, mely még a Rómaiak idejében kikötőváros volt, s ma két mérföldnyire fekszik a tenger-től. Ily végzet fogja nemsokára elérni Riminit is, melynek kikötője, ma már teljesen el van iszaposodva. Egyáltalán, az Adria tengerpartján fekvő olasz városok egyike sem képes oly természetnyújtotta előnyöket felmutatni, mint Fiume. S még a nevezetesebbek is, ugymint: Velence, Ancona, Bari, Barletta és Brindisi — mint kikötő-városok, Fiume mögött állanak. Hisz maga Ancona, az olasz királyság e legkiválóbb kikötő-városa az Adrián szintén ki van téve az elizaposodásnak. De térjünk át az Adria keleti partjaira. Itt már általában jobb kikötőket találunk, de ezek között is Fiuméé az elsőség, mert még a kiválóbbakban, ugymint: Trieszt, Rovigno, Pola, Zara, Sebenico, Spalato, Ragusa, Cattaro, Lesina, Curzola, Dulcigno s Durazzóban sem találjuk mindazon kellékeket összpontosítva, melyek a jó kikötő-városnál szükségeltetnek, s melyek Fiuménál megvannak. De nem is képesek ezek, egyet kivéve, Fiumével vetélkedni. Emez egy is csak azért hatalmasabb, kiválóbb — ma legalább még Fiuménál, mert mesterséges úton minden elkövetetik emelésére. Tisztelt hallgatóim bizonyára gyanítják is már, melyik városról van itt szó: Triesztről, Ausztria ezen első

kikötő-városáról. Tagadhatatlan, hogy Trieszt gazdag, hatalmas, de nem természeti előnyei nyújtják neki ezen állapotot, hanem azon pártfogás és támogatás, melyben Ausztria által részeltetik Földrajzi és természeti tekintetben, Trieszttel szemben is Fiumét illeti az elsőség, s bizonyára be is következend, talán hamarább, mint hisszük, — azon idő, melyben Fiume, — sorstól nyert tényezői érvényesülvén vetélytársát legyőzend, s az egész Adria mentén az elsőséget magának kivívandja. — Hogy az, mint Fiuméről — Trieszttel egybe hasonlítva — mondtam, való: a következőkben igyekezendek kimutatni.

Ha az Adriai tenger térképét nézzük, mindenkinek azonnal szembe kell tűnni, hogy a tengeri út Fiuméba rövidebb, mint Triesztbe. S valóban, Fiume a Földközi tengerhez 40 mérfölddel fekszik közelebb, mint Trieszt. Mi annyit tesz, hogy azon út, mely a Földközi tengerből Fiuméba vezet, 20 órai idővel rövidebb a Triesztbe vezető útnál. Továbbá látjuk, hogy a Fiumei öböl zárt medenczét képez, holott a Trieszti teljesen nyitva van. Ebből következik aztán, hogy a viharok sokkal gyakoribbak, erősebbek és féktelenebbek Triesztben, mint Fiumében. A Trieszti öbölben gyakran megtörténik, hogy a horgonyhelyig már majdnem eljutott hajók, a rögtön és iktóztató hévvel előtörő Bora által visszadobotnak, s a Piranoi kikötőbe kénytelenek menekülni. Átlag véve, évenként vagy 200 hajó keres így menedéket a piranoi kikötőben. Az sem ritka eset Triesztben, hogy a hajók a kikötőben a szél által horgonyaikról elszakíttatnak, vagy egymáshoz csapkodva, szétromboltatnak. Triesztben évenként mintegy 70 napon át nem dolgozhatnak Bora, vagy tengeri szelek miatt a hajófedélzeteken. Mindezen hátrányok, melyekhez még egy egész légiót sorolhatnánk, Fiuménál nem léteznek. Nemcsak a fiumei kikötő, de már maga az egész Fiumei öböl is biztos horgonyhelyül szolgál. Midőn I-ső Napoleon alatt a francziák Fiumét megszállották, a legnagyobb hadihajók, az öböl közepén horgonyoztak, a nélkül, hogy azoknak csak legkisebb bajuk is lett volna. De nemcsak tengerészeti, hanem egyéb tekintetben is Fiumét illeti az elsőség. Mondottuk, hogy Fiumének jó, friss és sok ivó-vize van, Triesztben a jó ivó-víz hiányzik; továbbá Fiume alkalmas főleg a rendelkezésre álló 4000 lóerőnyi vizerő következtében, ipari vállalatok létesítésére — Triesztről ezt nem állíthatni. S így még tovább mehetnénk, de már az itt idézetekből is láthatni, hogy Trieszt emelkedése nem földrajzi fekvéséből, nem természetnyújtotta előnyökből kifolyólag, hanem erőltetve és mesterséges úton történik. Vannak ugyan, kik a fiumei kikötőnek nagy jelentőséget azért nem tulajdonítanak, mert a Quarneri és Farasinai csatornákon át, a Fiumei öbölbe való jutást veszélyesnek tartják. Valaha ez állítás igaz volt, de ma már érvül felhozni nem lehet. Veszélyes volt a Fiumei öbölbe jutni, mert a nevezett csatornák sötétek voltak. Ezen egyetlenegy bajon most már segítve van. A Quarneroi csatornának 4, a Farasinai csatornának 2, s végre a Fiumei tengeröbölnek szintén 2 világító tornya van, s ezen összesen 8 világító torony bőségesen ellátja világossággal az Adriai

tengerből a Fiuméba vezető útvonalat. Bátran is mondhatjuk tehát, hogy most, midőn a Fiumei öbölbe vezető csatornák kellő világossággal ellátvák; midőn a fiumei kikötő már ki van építve: a Fiumei tengeröbölnél a föld összes tengerein sem találunk a hajózásra kedvezőbb helyet. A Lyoni és Biscajai öblök, a Calaisi csatorna, a Keleti-, Északi-, Fekete- és Vörös tengerek s a Perzsa-öböl messze a Quarnero mögött állanak. A Quarneróban nincsenek zátonyok és vízalatti sziklák, melyek, mint a Calaisi csatornában, a 20 lábnyi dagály és apály következtében folytonos számításokra kényszerítik a hajóst, s mely csatornában a tenger színvonala 6 óra alatt annyira változik, hogy ott, hol a hajó reggel még mély vizet talált, délben megfeneklik. Fiume nincs, mint az Északi- és Keleti tengerek kikötői hónapokon át jég által a nyílt tengertől elzárva, mely körülmény folytán azokban, a hajózás és kereskedelem pangásra van kényszerítve. Háttha még a Beiruth, Tunis, Malaga, Gibraltar, Bombay és Calcuttai révekhez hasonlítjuk a Fiumei öbölt, úgy az, mint a réveknek valóságos eszménye tűnik fel előttünk!

De nemcsak kikötője, hanem helyi előnyei helyezik Fiumét földünk első kikötő városainak sorába, hanem földrajzi fekvése — világfekvése is.

Ha a földabroszra tekintünk, egy érdekes földrajzi alakulatot észlelünk. Ugyanis két tenger medencze, az Adriai és a Vörös tenger medenczéje, oly fekvéssel bír, akként nyílik be a Földközi tengerbe, hogy egyik tulajdonképen a másiknak folytatását képezi. A történelmet egyik legjobban befolyásoló földrajzi tényezőt látjuk itt magunk előtt, vagyis azon útvonalat, mely DK-ÉNy. irányban a keletet a nyugattal összeköti. Indiából — a keletről — a Vörös, Földközi és Adriai tengereken át Európába, a nyugat szívébe vezető út ez. Már a régiek felismerték e földrajzi tényezőnek, az emberiség mivelődésére, fejlődésére való rendkívüli befolyását. Majd később Humboldt Sándor és Ritter Károly méltányolták ezt kellőleg műveikben. Előbbi előadja, hogy mennyire más menete lett volna a történetnek, ha a nevezett tengermedenczék által képezett útvonal nem létezett volna, vagy ha nem érintette volna az Európának hossz tengelyét mintegy derékszög alatt. Utóbbi, Ritter, behatóan foglalkozik „Erdkunde“ című munkájában ez útvonallal, s kimutatja, hogy a suez-i földszoros átszúrása nélkül is, mennyire előnyösebb az Adriai és a Vörös tengereken át való közlekedés Afrika körülhajózásánál. Ritter szerint, kinek idejében, mint tudjuk, a suez-i földszoros még nem volt átvágva, mintegy 40 napi utat lehetett meggazdálkodni, a suez-i földszoroson átmenve, Afrika körülhajózásával szemben. Hát még mit szóljunk mi, midőn napjainkban a suez-i földszoros átvágása már ténnyé vált?! Mily fordulat állott be a Földközi tenger körül lakó népekre nézve ez esemény által?! A hajdani velencei és genuai köztársaságok fénykorának napja viradt meg számukra! Eddigél azonban, azon államok, melyek főleg hivatta volnának, az előnyös új helyzetet felhasználni, úgyszólván tétlenül maradtak. Vonatkozik pedig ezen állításunk főleg az osztrák-magyar monarchiára, s még inkább a

magyar államra. Ha ugyanis a suezi csatornán át történő forgalomra vonatkozó statisztikai adatokat vizsgáljuk, azon bámulatos tényt kell constataálnunk, hogy a nyngat-európai nemzetek hajói hazználják azt fel leggyakrabban, még pedig nemcsak az angol, francia és holland, hanem a német hajók is, melyeknek rendkívüli hosszú és veszélyes útát kell megtenni, míg a suezi csatornához eljutnak? Mi pedig, kiknek úgyszólván orrunk előtt fekszik ezen kedvező közlekedési vonal: éppenséggel nem akarunk abból hasznot húzni. Pedig — valljuk be őszintén — ezáltal egyrészt nagy vétket követünk el önmagunk iránt, másrészt pedig nagyfokú gyámoltalanságról teszünk tanúságot. Az osztrák-magyar monarchia tengerpartja épen azon utvonalba esik, melyet előbb, a kelet s nyugat közötti legelőnyösebb összekötési vonal gyanánt jelöltünk meg. Birodalmunk kikötői általában a föld legjobb kikötői közé tartoznak. Fekvésük kedvező, mert egy nagy világforgalmú vonalba esnek, s mégis a birodalom ezen előnyökből hasznot nem élvez, átengedvén azt más, jobbadán eliszapodott, kedvezőtlen fekvésű kikötők birtokában lévő államoknak, melyek a rájuk nézve létező hátrányokat leleményesség, igyekevs és erély által pótolják. Többszörösen és több oldalról fel lón már említve, hogy a suezi csatorna eddigelé a várt eredményt nem szülte, s ez igaz is, mert 1869 óta, vagyis a csatorna megnyitása óta, annak közvetlen közelébe eső országok tengeri kereskedelmében valami nagy fejlődést nem veszünk észre. Csak csekély akarat és igyekezettel is egész másképp lehetne ez. Különösen monarchiánk s országunk a világkereskedelemben, mint kelet s nyugat közötti közvetítő, nagy szerepet játszhatna. Lehetséges volna pedig ez, ha eddigelé tökéletesen elhanyagolt tengerészetünk s tengeri kereskedelmünkre több gondot fordítanánk. Nagyon ránk férne, ha közgazdasági életünkben tengeri kereskedelmet is tudnánk, mint tényezőt szerepeltetni.

Valóban bámulatos, hogy miért lesz nálunk tengerpartunkra oly kevés súly fektetve.

Az osztrák-magyar monarchiának van 225 mérföldnyi, tehát elég nagy partkifejlődése; van 104 kikötője, melyekből magyar állami területre esik Fiumével 11, Dalmáciára pedig 55. Tekintetbe vévén pedig azt, hogy Dalmácia jogilag hozzánk tartozik: úgy ez országnak államunkhoz való csatolása után, 66 kitűnő tengeri kikötő tarzand Szent-István koronája alá. S ha ehhez még hozzá tesszük, hogy hajóépítéshez van fánk, hajószemélyzethez vannak derék emberek, úgy — a már említett egyéb előnyök méltánylásával — tengerészetünk s tengeri kereskedelmünknek az előbbieken oly nyomatékosan ajánlott gondozását elégé indokoltuk.

Fiumének ösmertetését tűztem ki jelen felolvasásom tárgyaul, s ime önkénytelenül, egész tengerpartunkat belevontam fejtegetéscimbe. Azt hiszem azonban, hogy így csak helyesen jártam el. Fiumének, mint az egész birodalom legjobb kikötőjének kell lenni tengerészetünk s tengeri kereskedelmünk fejlesztésénél a kiindulási pontnak. Fiumének kell azon terebélyes fának magvát képezni, melynek gyümölcsét, a már kifejlődött tengerészet- s tengeri keres-

kedelemmel bíró utódaink élvezendik. S épen mivel Fiuménak ily rendkívüli jelentőséget tulajdonítunk, — kellett e magyar kikötővárost különféle vonatkozásaiban bemutatnom.

S most, záradékul, legyen még szabad egy fontos körülményről megemlékezni. Ugyanis, ha őszinték vagyunk, be kell vallanunk, hogy hazánkban is vannak sokan, kik azt vélik, hogy Fiumét, vagy az úgynevezett irredentisták, illetve az olaszok, vagy a horvátok fogják tőlünk előbb-utóbb elvenni. Magam is olvastam és hallottam ezt már nem egyszer. Minden túlzás nélkül bátran kimondhatjuk azonban, hogy sem az egyik, sem a másik nem fog bekövetkezni. Valahányszor azon kérdés merül fel, hogy valamely terület hová fog csatoltatni, midannyiszor azon, talán mondhatni legfőbb tényezővel kell tisztában lenni, hogy a kérdéses terület lakossága hova akar tartozni. Az igaz, hogy a kényszernek is sok nyomait találjuk a történetben, de az irredenta, mint mondja, nem akar senkit is kényszeríteni; ő „megváltó”-ként kíván szerepelni az idegen zsarnokság alatt nyögő olaszokra nézve. Ámde a fiumeiak nem akarnak „megváltatni”. Nyelvük és szokásuk, mint mondva volt, ma még olasz, de már e tekintetben is szépen halad a magyarosodás; érzületre nézve pedig teljes szívükből magyarok a fiumeiak, s nem akarnak az irredentáról tudni semmit. De meg egyébként sincs semmi keresni valója az irredentának Fiumében: maguk a fiumeiak nem akarják, a Fiume s az olasz királyság között lakó szláv népek pedig még kevésbé. Az „irredentá”-val tehát, melyet, mellesleg mondva, Fiumében még csak említeni sem hall az ember: tisztában volnánk.

Háttra vannak még horvát testvéreink. Ezeknek is egyrészt ugyanazt mondhatjuk, a mit az irredentistáknak, hogy ugyanis Fiume lakossága rólok tudni sem akar; másrészt meg azt, hogy nagyon jól ösmerjük azon legmagasabb okleveleket s törvényeket, melyek alapján teljes jog és igazsággal Fiumét magunkénak vallhatjuk. Ha pedig mindezek daczára is követelésekkel lépnének föl Fiumét illetőleg, úgy a magyar államnak lesz annyi hatalma, s lesz hozzá módja, hogy e követeléseket visszautasítsa, hogy azokat, ha nagyon túlkapnának, egyszer- s mindenkorra elnémítsa. Fiuménak magyar pénzen történő emelése, nemcsak Fiuménak, nemcsak Magyarországnak, de a Fiume környékén lakó horvát lakoságnak is, sőt egész Horvátországnak előnyére válik. A horvátoknak csak javukra leendő tehát, ha velünk egyúton haladnak, s ha a helyett, hogy Fiuméra aspirálnak, támogatnak minket e város emelésében, kiérdemelvén így azon hasznot, melyet ők már eddig-elé is, e városnak nemzetünk által eszközölt emelése folytán élveznek. Mindkettőnknek, de a horvátoknak még jobban, mint nekünk hasznára váland, ha jó szomszédságban leszünk. Rajtunk nem múlik, hogy e jó szomszédság létre jöjjön s mindenkoron fennálljon. Nincs tehát semmi, tisztelt hallgatóság, mi zavarhatná azon tudatot, hogy Fiume a mienk. De ha a mienk, ha annyit áldozuuk rája, használjuk is fel az általa nyújtott előnyöket kellőleg. A magyar állam, melynek közvetlen birtokában van egy nagy je-

lentőségű kikötő város, s mely közvetve még 10, illetve 65 kikötőt bir: nagy és szent kötelességnek teend cselet ha megveti Fiuménkban alapját oly intézményeknek, melyek hivatva lesznek édes hazánk felvirágoztatásában, boldogításában, hatalmas tényezők gyanánt közreműködni.

Teljesen meg is vagyok győződve, hogy Fiume, hogy a magyar tengerpart méltánylása csakhamar nagy lendületet veend, a mint az iránta való érdeklődés hazánkban mind jobban és jobban fel lesz költve s tovább fejlesztve. Az érdeklődésnek, ezen legalább részben való felköltése, avagy annak, - amennyiben az már létezik — tovább fejlesztése volt célja mai szerény felolvasásomnak is, és ha sikerült célomat csak csekély mérvben is elérnem, úgy rendkívüli szerencsémnek tartom, hogy alkalmam nyílt, a szóban forgó jó ügynek némi szolgálatot tehetni.

DR. HAVASS REZSŐ.

Tunisz lakói.

A francziák tuniszi expeditiója megdőbbentő tanúságot tesz arról, hogy a még hozzánk közeleső, félig-meddig civilizált vidékekről is mily gyarló földrajzi s ethnographiai ismereteink vannak. Még az aránylag legalaposabb angol lapok is telve voltak hibás adatokkal, a francziák Algír közvetlen határszélén, épen a tengerpart mellett levő kumirak (a lapokban hibásan krumiroknak írva) viszonyairól is alig tudtak valamit mondani, magáról az országról is — az elég jól ismert fővárost s közvetlen környékét (Bardo, Karthago romjai) kivéve — csak általánosságokat említenek fel, melyek oly kevésbé voltak megbízhatók, hogy p. az ország lakosságát egy millióról egész 2, sőt 3 millióyra is becsülték. Nálunk, kiknek irodalmában a földrajzi kézikönyveken kívül Tunisz neve is alig fordul elő, természetesen még kevesebbet tudnak ez országról s így a jelenleg (legalább e sorok írásakor) folyó háború némileg a felnöttek oktatására is szolgál, ép úgy mint pár évvel előbb az afghán- s zulu-hadjáratok, s annyi hasznót hozott, hogy néhány francia s angol lap idevágó alkalmi közleménye fordításban megjelent.

E sorok írója jelen alkalomból tisztán e kis ország ethnographiai viszonyait igyekszik a rendelkezésre álló kútforrások*) alapján azokról tiszta képet nyújtani. Hogy a kép mindennek daczára hiányos, az nemcsak a magyar fővárosban levő könyvtárak e tekintetbeni hiányosságának, hanem, mint bátran állíthatni merem,

*) Barth Henrik: Reisen und Entdeckungen in Nord und Central Afrika. Gotha 1857 Barth Ernő báró könyvismertető czikke Tuniszról az Auslands 1876-iki évfolyamában. Meinicke: Handbuch der geogr. u. Statistik von Afrika. Hellwald ismert műve, Schneider Ottó: Von Algier nach Tunis (Dresda 1872.) R. Hartmann. Die Völker Afrikas. (Leipzig 1879.) Defossés: La Tunisie (Paris 1879.), továbbá Ecker s Lindenschmidt és Behm évkönyveiben, a nagy Larousse féle francia encyclopaediában s az Encycel-brittanicában talált adatok. Letourneux művét eredetiben idő rövidsége miatt nem kaphattam meg.

részben annak is tulajdonítható, hogy az ország ethnographiai viszonyait mindeddig igen felületesen tanulmányozták.

Cubisol számítása szerint (Larousse encyclopediájában) Tuniszban van 50,000 zsidó, 26,000 keresztyén, s 1.924,000 muszulman, kik közt 688,000 idegen eredetű, a többi berber (bennszülött). De Godens de Souhesmes a lakosságot 3 millióra teszi. A legkisebb szám (800,000) a Ballagi-Király-féle földrajzban. Petermann (Geogr. Mitth. Ergänzungsheft No. 35) 2 milliót mond.

A tuniszi zsidókról s keresztyénekről elég egy pár szóval megemlékeznünk. Mindannyian az ország éjszaki részében laknak a tengerpart vagy a Medzserda partján; a Dzszerba szigeten (Kabesi öböl) két zsidó falu is van: Harakabira és Hara Sraira. Ugy a keresztyének, mint a mohammedánok megvetik a zsidókat s valóban sok tekintetben hátrább állanak az európai zsidóknál, habár mint itteni fajrokonai, a kereskedelemben ők is igen ügyesek. Az arabokkal sok tekintetben össze vannak vegyülve s a faj szerint is rokonok lévén, gyakran nem lehet különbséget tenni közöttök. Különösen kövéredésre nagyon hajló nejeik nagyon hasonlítanak az arab nőkhöz. A nők a legkérőbb színű ruhákba öltöznek, törökösen bő bugyogókban járnak, de rendkívül piszkosak. A keresztyének közt leggyakoribb az olasz, francia, spanyol, azonban van mindenféle más nemzetiségű is, köztök néhány protestans német. A francziák egész a legújabb időkig nagy szerepet játszottak, a vasútakat ők építették, a táviró vonalakat s postákat ők kezelték, újabban azonban az uralkodó fajok — törökök és mórok — féltékenységből igyekeznek őket mindenünne kiszorítani. A négerek ez országban aránylag igen csekély számmal vannak képviselve, a férfiak leginkább napszámosok vagy rabszolgák, bár a szigorú értelemben vett rabszolgaság már el van törölve, a nők közül pedig sokan vannak a háremekben. Tulajdonképi pogány még a négerek között is nagyon kevés van, a legnagyobb rész a mohammedán hitet fogadta el.

E mohammedán hitű néptörzsek képezik az ország lakosságának zömét. Szigorúan véve ethnographiailag bajos őket osztályozni, mivel századokon át teljesen összevegyültek. Az őslakókhoz még az ó-korban jöttek a ma már közelebből meg nem határozható graetulok s numidiaiak, később a phoeniciaiak (kik Karthago virágzás idején nagyon elszaporodtak) majd a rómaiak, görögök (Belizár idejében 533 körül). A középkorban az arabok, a spanyolországi mórok, s legújabban a törökök. Ez utóbbi faj maradt még meg legtisztábban s bár számuk csekély, ők képezik az uralkodó részt a kullikkal, kik török s mór vegyületekből származnak. A mórok vagy városi arabok, kiknek nevök itt hadar, csak egymás közt lépnek házasságra s nincsenek semmi összeköttetésben a vándor arabokkal, kiket megvetnek és a kik a tartományban csekély számmal vannak. A tiszta arabok különben kevés számmal vannak, a nagyobb rész moriszko (spanyol arab) s berber vegyület, kiket — mint az éjszakai arabokat általában — közönségesen móróknak neveznek. E mórok valamivel nagyobbak a közép nagyságnál,

csinos s méltóságos termetűek, arcuk fehéres, sas orral, élénk szemekkel s fekete hajukkal gyakran hasonlítanak a spanyol s olasz népekhez; rendesen kövérebbek, mint az arabok s asszonyaik csakhamar megkövérednek s kellemetlenek lesznek. A férfiak széles ujjú burnuszban s fehér vászon bugyogókban járnak, felül színes rövid ujjú kaftánt s e felett veres köpenyt (haik) viselnek. A fejdíszítés rendesen veres fez s csak azok, kik Mekkában jártak, hordanak fehér musszelin turbánt. A nők helyzete aránylag jobb náluk, mint a keleti mohammedánoknál; a többnejűség, habár engedélyezett, a ritkaságok közé tartozik s a nők nagyobb része fedetlen arccal jelenik meg nyilvános helyeken. Sajátságos aesthetikai érzékek szerint legszebbnek tekintik a kövér nőket, azokat, kiknek előreálló fogaik vannak. Ezért a nők rendesen sokat is szoktak enni.

A mohammedán törzsek közt azonban legjelentékenyebbek s legcsinosabbak a berberék, kikkel épen ezért s mivel általában kevésbé is ismeretesek, részletesebben akarunk foglalkozni.

A berber nép Azsia 'éjszaki részének (Aegyptom s környéke kivételével) őslakosságát képezi. Kaukázi, sémi, hamita fajhoz tartozik-e? Ma még vitatárgyat képez, de bárminő eredete legyen, tény, hogy úgy nyelvére, mint ethnographiai viszonyaira nézve ma önálló csoportot képeznek, mely sok tekintetben eltérő minden más emberfajtól. Nagy számuk s lakóhelyük óriási kiterjedése folytán természetesen sok különböző csoportot képeznek, melyek azonban közel rokonok egymással. Rendesen három főcsoportot különböztetnek meg: Marokkóban az amazirghokat sillukokkal, Algirban s Tuniszban a kabylokat s a Saharai pusztán a tuarikokat (tuaregek). Közös nevük nincs; az arabok, a kir, a ber (puszta) akir—berberat (zavart szavak) nevektől keresztelték el őket berbereknek s e név terjedt el a maghob mellett leginkább Európában is. Leginkább közös nyelvök: a tamaszir vagy temasek, mely a nagy különbségek dacára is oly rokon, hogy egymást megérthetik. Fősaajtsága, hogy az ígék s főnevek számát s a nemet a szók elé tett szótagok által jelzik. E nyelv azonban szintén pusztulófélben van. Sok berber szegényli, egyszerű ősi nyelvét s örömeztobb beszéli a hajlékony s szavakban gazdagabb arab nyelvet, mely ma Afrika északi részeiben uralkodó nyelv is. Külön írásjegyeket csak a tuaregek használnak, a többiek nagyobb részt arab írást használnak s nyelvükbe sok arab szót vesznek fel. Hasonló rokonság mutatkozik ételszokásaikban, mely a vándornépekével közös; leginkább a hegyek közt lakozó s aránylag leginkább fehér arcbőrű berberék őrizték meg ősi szokásaikat.

A tuniszi berberék összevegyítése a kabylokkal csak bizonyos értelemben tekinthető helyesnek. Tulajdonkép itt is önálló s egymástól különböző berbertörzsek vannak külön nevek alatt, melyeket az algíri kabylokkal összehasonlítani alig lehet. A kabylok név khíla-gabáyl arab szótól egyszerűen törzset jelent s így magában semmit sem jelöl, azaz geographiailag tovább is használható. A tuniszi berbertörzsek közt legnevezetesebb a ma oly híressé lett kumirok, sintanok, ustatak, zelaszok, zonaoszok és dzsebeliák (e két

utóbbi nevet a tuniszi berberök közös elnevezésük is használják) stb.

A tuniszi berberök testalkata arányos közép nagyságú, 1,7 méter magasságuk már a ritkaságok közé tartoznak. A hosszukás főn alul előrenyomult, felül azonban hátrahajolt homlok van, majd lapos, majd hajlított, de csúcán rendesen tompa orr meglehetősen széles orrlyukakkal, husos, néha duzzadt ajkak, szép, de gyakran magasan fekvő fülek. Izomzata erős, még lábikrái is kifejlődtek s ujjai rendesen igen csinosak. A férfiak is kövérebbek, mint a nők, az asszonyok pedig, különösen idősebb korukban, rendesen elhízhatnak s ezért vonásaik is eltompulnak. A férfiak s nők a szegényebb osztályoknál egyaránt fehér burnuszba öltözködnek, mely a tisztaság hiánya miatt barnának látszik. Háboru alkalmával a férfiak a burnuszon kívül kaftánt, töltényt, hosszú puskát, kardot s bárdot hordanak. A nők ünnepek alkalmával ékszereket, különösen üvegyöngyöket tesznek fel. Általában azonban kevésbé csinosítgatják magukat s a négereknél szokásos tolldiszítés náluk csaknem egészen hiányzik.

Lakásuk csaknem mindenütt egyenlő, jó erős teveszőrből, vagy pálmároston készült s keresztrudon kifeszített sátor. Télen a fedélszőnyeg a földig le van vonva s czövekekkel leszorítva, hogy a szél és eső ellen védelműl szolgáljon (valóságos hideg ez éghajlat alatt nincs, 0°-ig soha sem megy le a hőmérő, míg nyáron 35—40° R. meleg is van); nyáron azonban köröskörül meglehetősen szabadon és nyitva van, a légáramlatnak utat engedve. Magassága 2—2½ méter, hosszúsága legfeljebb 10 méter. Belsejét sászövetből készült falazat két részre osztja, egyikben a szülők alusznak, a másikban a gyermekek s a család tagja. Ágy s ágynemű nincs, valamint tulajdonképp evőeszközök sem. Rendesen a földön guggolva esznek s gyékényen alusznak. A szobákban néhány agyagkorsó, egy tarkára festett faláda s más apróságok képezik a leggyakoribb butorokat. A sátrakat káka, nád, vagy szedersővény veszi körül; hol a háziállatok, galambok, tyukok, kecskék, ökrök, struccok tanyáznak. A tevék s lovak a sövénykerítésen kívül vannak. Az állandó lombkunyhók sem tartoznak a ritkaságok közé.

A kunyhóban, mint a mohammedánoknál általában, a férfi az ur, habár a nők helyzete a tuniszi berbereknél sokkal kedvezőbb, mint más helyen. Igaz, hogy a nőket itt is vásárolják, utazók feljegyezték, hogy áruk 70 franktól 1200 frankig változik, s ez több helyen meg is van szabva, de az is tulajdonképp csak hozománynak tekinthető s még a szerelemből kötött házasságok sem ritkák, mivel a nők rendesen nyitott arczczal járnak s így az ifjak szabadon ismerkedhetnek egymással. A házasság közös ideje nincs megállapítva, rendes körülmények közt 12 év. A nők a mezei munkákban kevés részt vesznek, nehéz munkákra nem kötelezik őket, de szóni ügyesen tudnak s több nemű ipart űznek. A nőket különben ők is kevésre becsülik. Midőn valakinek fia születik, az egész község gratulál s vagyonosabbak örömmünepet rendeznek, míg a leány születését, mintha szegény volna, titokban tartják. Néha a

nőket gazdagoknak bérbe is adják, sőt a városok közelében nejeiket s leányaikat egyenesen eladják.

A társadalmi élet az egyes törzsek keretén belül igen élénken ki van fejlődve. Egy törzstag halála az egész községet gyászba borítja s minden működést megszüntetnek. A halottak felett fennszóval szoktak jajgatni. Szegények köztök nem igen vannak s nyomor esetén bizonyos communismus létezik. Különösen ki van fejlődve náluk a vérboszu, mely gyakran egész törzsek háboruszkodását idézi elő, habár pénz által meg is váltható. Az iparágak üzése mellett a kereskedelem is ig van kifejlődve. A berberök ritkán mennek be a városokba, hogy valamit eladjanak, külön mór, zsidó vagy néha berber alkusz kaszt van köztök, kik az árukért őket kunyhóikban felkeresik s ezek egyrésze nőkből áll, kik a szigorubb háremekbe bejutnak. Sokszor megtörténik ugyan, hogy a falusi berber bemegy a tengerparti városokba, vagy más nagyobb forgalmu helyekre, hogy egy kis vagyont szerezzen s ilyenkor mérsékletes élete mellett egyszerű olajéttel megelégedve csakhamar gyűjt is valamit, de azzal megelégszik s visszatér hazájába családot alapítani. Még a vadászatot sem kedvelik, habár a tuniszi hegyek kitűnő alkalmat nyujtanának reá. A földművelést s baromtenyésztést primitiv módon üzik, megtakarítani nem igen tudnak s ezért rossz időkbén nagy nyomoruságot állanak ki s csak a bőven termő datolyára vannak utalva. A zajos mulatságokat szeretik s minden alkalmat megragadnak ily mulatságok rendezésére.

A törzs egyes tagjai önállók, valóságos polgári hatóságuk nincs, a közös ügyeket a tadsemaátban vagy dsemában (polgárok gyűlése) végzik el, hol minden felnőtt tag egyenlő joggal bir. Van ugyan törvényök (kanun), de ez legtöbbször csak szokásjogon alapul, habár oly szigorú, hogy megsértését valóságos becstelenségnek tekintik s rendesen szigoruan büntetik. A seikheknek inkább csak katonai hatalmuk van, s a bíró (amine) csak a törvények áthágásánál ítél. A valóságos hatóság az egyház, melynek tagjai egyuttal az aristokrátiát képviselik. Az általános szabadságból ki vannak véve négerek s a keresztjén rabszolgák, sok helyen a nőknek sem szabad a bíró előtt tanuskodni.

Az egyházi hatóság között, feltűnően, az idegen eredetű marabutok, a Spanyolországból kiűzött mórok utódai a legjelentékenyebbek. Ezeket Mohammed utódainak tartják, habár nem ritkán berbervegyülékek, sok nemű privilegiumuk is van, többek közt fegyvert nem tartoznak viselni s háboruba menni. Ők vetik ki az adót oly czim alatt, hogy abból a szegények, utazók s elhagyatott gyermekek növeléseinek költségét fedezik s az ő kezőkben van az összes nevelésügy, melyet lehetőleg szigorú egyházi szellemben igyekeznek fenntartani. Sok kolostoruk van, melyek az idegeneknek ingyen vendégfogadóul szolgálnak s hol a koldusok s iskolák számára is van hely s ezenkívül egy kápolna valami szent marabut sírja felett. A vendégszeretet különben a berbereknél is általános erény, habár csak azon időre terjed, míg a vendég sátrában tartózkodik s azontul őt kész üldözni és sanyargatni. A marabutokon kívül te-

kintélyesek még az aisszuak (aissa = Jezus s így e név fordítása jezsuiták volna), kik a szentek sírjaihoz szokták a lármás s indiai zamatu processiókat vezetni. A hadzsik, azaz a Mekkában járt zarándokok is különös kitüntetésekben részesülnek s ez alkalmat a néprovására sok ingyenélő fel szokta használni. Ez utóbbiakon kívül a méltóság rendesen örökös a fiágon, bár némely helyeken egyenesen a nő-ág örökösödése a szabály.

A tuniszi berberok szellemi életéről igen csekély adatot lehet felhozni. Csak azt említik, hogy a nők között sok jó van s a férfiak közt nem egy vándor dalnok létezik, ki egyes primitív pásztordalokat énekelve a városokba is behatol. Az araboknál oly gyakori mesemondók itt a ritkaságok közé tartoznak s beszédjük is sokkal kevesebb phantasiát tanusít. Temetéseknél, midőn a bepolyált hullát sebes menetben a sírba viszik, gyászéneket szoktak mondani, valamint a fegyvertánczoknál is, azonban írott emlékeik nincsenek, a marabutok által neveit ifjak csak a Koránt tanulják megismerni s anyanyelvőket is elfeledik. A múlt század közepén a híres Ali bey uralkodása alatt berber eredetű költők, történetírók s más nemű tudósok is éltek, azonban mind arabul írtak.

Általában közel áll a veszély, hogy a szorgalmas és derék faj, melynek különösen a hegyek közt lakó törzsei erkölcsileg is magasabb fokon állanak az arabokénál, idővel nemzeti sajátosságait a mohammedán vallás hatása alatt elveszíti. Már jelenleg is történetek esetek (p. Vernet híres festményein), hogy a berberoket a morokkal összetévesztik s elfogulatlan szemlélő a szabadabban élő tuaregek s a tuniszi berberok közt nagy különbséget lát. Megmentésük azonban igen nehéz, mert, bár számuk nagy s elég szaporák, a művelődésre nem igen hajlandók, sőt ott, hol alkalom nyílik rá, mint a régen tengeri rablók által lakott vidékekre költözött kumiroknál s némely tuareg fajnál látjuk, a barbárság erősen nyilatkozik náluk.

Gy. Á.

A Korintheta földszoros átvágása

Túrr tábornok, ki a csatornázás és vízi közlekedés terén már számos kitűnő tervet készített és léptetett életbe, s kinek neve a Panama földszoros átvágásával és csatornázásával oly szerencsésen van összeforva, újabban egy más hasonló tervet is készített, melylyel a Korintheta isthmust akarja átvágni és csatornává alakítani. Itt nem két földrésznek elválasztása forog szóban, mint a Szeui és Panamai csatornánál; nem is oly nagy fontosságú a vállalat, mint az előbbieké: mindazonáltal fontos az, úgy időnyerés, mint a hajózás könnyítése szempontjából. A Korintheta és Szaroni öböl között elterülő földszoros a Peloponneszi félszigetet összeköti a száraz földdel vagy tulajdonképi Hellaszszal. A földszoros nagyon alacsony földhátból áll s a legkeskenyebb helyen 8 kilometer széles. Itt volt Poseidon temploma és az isthmusi játékok színhelye, valamint a Diolkos, az az út, melyen át a rakodmányokat és kisebb járműve-

ket a nyugati partról a skhönoszi kikötőbe szállították. Az ókorban négyszer kíséreltek meg csatornát építeni a földszoroson át, de mindig sikertelenül: először Demetriosz Paliorketes, azután Julius Caesar, majd Caligula, végül Nero. A mi akkor a hatalmas fejedelmeknek, kik a világ urai voltak, nem sikerült, azt most a gyakorlati tudomány fogja megvalósítani és ez a csatorna, melynek létesülésén semmi kétség sincsen, a magyar Türr tábornok nevéhez lesz kötve.

Türr tábornok a földszoros csatornává alakításával már 1854 óta foglalkozott, jóval előbb, mint Lesseps figyelme e térre irányult, tanulmányokat téve ez ügyben, legújabbban mérnököket küldött a hely színére, hogy ott a kivitel módzatai iránt tájékozást szerezzenek. Most midőn a terv megvalósítása már olyan stadiumba lépett, hogy a nyilvánosság elé vihető, Türr tábornok a párisi földrajzi társaságban tette legelőször közzé tervét. A társaságnak június 3-án tartott ülésén, melyen a díszes palota nagy terme zsufolásig megtelt, hozta szóba legelőször nyilvánosan tervét.

Az ülés legfontosabb és kiváló tárgyát hazánkfiának beszéde képezte. Lesseps is jelen volt az ülésen. Türr tábornok következőképen szólott:

„Mint a francia földrajzi társaság tagja, kötelességem önöknek bejelenteni, hogy megkaptam az engedélyt a Korintheta földszoros átmetszésére. Mérnökeim a helyszínén vannak és nem fogom elmulasztani a tanulmányok haladásáról a t. társaságot időről-időre értesíteni. Ez a vállalat nem bír ugyanazzal a fontossággal, melylyel a Suezi és Panamai, de azért mégis igen nagy szolgáltatokat fog tenni a Fekete tenger, Görög szigettenger, az Adriai és Földközi tenger partvidékeinek. Az 1879–80-ki statisztikai kongresszuson konstatáltam, hogy Konstantinápolynak gőzösök által eszközölt ki és bevitele öt millió tonnára rug, a vitorlás hajók forgalma pedig a harmadfél millió tonnát meghaladja. Szyra, a Piraeus, Volo, Salonik és Szmyrna forgalma három millió tonnát tesz. Ebből esik 2½ millió az Adriai, három millió a Földközi tenger partvidékeinek kereskedésére. Ennek a forgalomnak legnagyobb része előreláthatólag a Korintheta csatornát fogja választani, mert a Földközi tengerből jövő hajó konstantinápolyi útja tizenkét órával rövidül, az Adriai tengerről jövő hajóké pedig huszonekét órával. Nagy szolgáltatot teend nekik a csatorna az által is, hogy elkerülhetik a félelmetes matapani fokot. Mihelyt az engedélyt e szoros átmetszésére megkaptam, első teendőm volt a csatornák főhadvezéréhez fordulni.“

Türr tábornok erre felolvasta Lessepshez intézett levelét és Lesseps válaszát. A levél következő:

„Kedves Lesseps ur! A Suezi csatorna megvan. Ön most a Panamai csatornát készül megcsinálni. Lehetetlen, hogy meghagyjuk a Korintheta földszorost a hajózás akadályának. Ugy mint a Panama csatorna ügyében tettem, megkértem és megkaptam az engedélyt a Korintheta csatornára. Mérnökeim a helyszínén vannak és tanulmányokat tesznek. Miután nem sokára formulázhatom a végleges tervet, arra kérem fel, hatalmazza fel Dozats urat, hogy

műszaki tanácsadóm lehessen. Ön mindenkor szives volt munkáimban segíteni. Remélem, hogy megadja a felhatalmazást. Híve Türr.

E levélre Lesseps ily választ irt Türrnek: „Örömmel segítem önt új tervében, a Korintheta földszorosnak oly tengeri csatorna által való átmetszésében, mely nagy jótétemény volna az Adriai, Földközi, Fekete és Szigettengerek közti oly tevékeny hajózásra nézve. Alkalmam volt 1855-ben a javaslatba hozott átjárásokat a helyszínén megvizsgálni. Szívesen hatalmazom fel Dozats urat, hogy tapasztalataival segítse. Híve Lesseps Nándor.”

Ezután így szólt Türr tábornok: „Még csak egy szót kell hozzátennem; meg vagyok nyugtatva az iránt, hogy a vállalatnak sikerülnie kell, miután olyan férfiú áll az élén, mint Lesseps barátom.”

Lesseps erre következőleg felelt: „Legnagyobb szívelességgel ígérem meg közreműködésemet a vállalat kivitelében. A tábornok ur nem szorult ugyan az én segítségemre; olyan férfiú ő, a ki keresztül viszi azt, a mihez fog. De mint már levelemben mondtam, szívesen segítek neki és ezt ezennel újból ki is jelentem.

Mintegy huszonöt évvel ezelőtt meglátogattam Görögországot és akkoriban foglalkoztam e kérdéssel. A királyné, Ottó király neje megkért, hogy utazzam be a Korintheta szorost és tanulmányozzam. Gyalog jártam be annak legkeskenyebb részét, azt a hol ma is látszik Nero katonáinak kapaütése. Nero akart ott átkelni. Egy író állítása szerint Nero azért hagyta el a szorost, mert egy mérnök arra intette, hogy a két tenger színvonalai igen egyenlőtlen magasságúak. Én mindig úgy vélekedtem, hogy a mérnök nem volt olyan tudatlan; annyi bizonyos, hogy Nero nem volt olyan bolond, a mérnök pusztá szavának himni. A császárt, felmerült zavargások híre Galliába szólította; a mérnök jelentése csak a történészek számára volt koholva.

Nem merek igen határozottan nyilatkozni, de úgy láttam, hogy az átmetszést balról, a Szigettengernél kiindulva, lehet legjobban eszközölni, az Akropolisz hegyének útján. Korintheta városa alul van. Meg vagyok győződve, hogy a talajt tanulmány igazat fog nekem adni és a mérnökök ezt az utat fogják legjobbnak találni.

Végül kijelentem, hogy odaadásomat szentelem e műnek és nem mulasztok el semmi erőfeszítést a siker biztosítására.”

A társaság ülésén jelen volt nagyszámu közönség élénk érdeklődéssel hallgatta a két nagy férfiúnak előterjesztését és zajos tetszésnyilvánításokkal fogadta. A francia lapok nagy elismeréssel szólnak Türr tábornokról, ki a Panamai csatorna tervezetének szönyegre hozása óta már előbbi népszerűségét is folyton nőni látja a szép és jóért nemesen lelkesülő francziák között. Semmi kétség benne, hogy Türrnek, egyesülve Lessepssel sikerülni fog ezen nagy fontosságú tervnek megvalósítása.

Ischia szigete.

A nápolyi öbölnek e legnagyobb és legszebb szigetét szomorú nevezetességre juttatta az 1881. márcz. 4-diki romboló földrengés, mely Casamicciola virágzó kis városnak nagy részét halomba döntötte s több mint 300 emberéletbe került. Ischia (olv. Iszkia) a tágas bejáratú nápolyi öbölnek éjszaknyugoti külső őrállója. A misenumi fok (Capo Miseno) földnyelvétől Procida és Vivara kisebb szigetek választják el, de azért oly közel van a szárazhoz, hogy a nevezett fok tájától evezős bárkán is elérhető két óra alatt. A sziget alakja trapézhez hasonlít, melynek a legrövidebb oldala néz a száraz felé. Partjai többnyire lapályosak, de délkeleten és délnyugaton sziklásak és meredékek. Hossza 9, szélessége pedig 5 kilométernyi levén, egész kiterjedése alig rúg többre 50 □ kilométernél. Felszíne általában hegyesnek mondható, mindazáltal völgyekben és lapályokban sem szegény, melyeken rövid futású apró patakok kanyarognak. Mint vulkáni eredetű szigetnek, legmagasabb kidomborodása a közepe táján esik, miért is akár a szárazról, akár bizonyos távoból a tengerről nézve gyönyörű pyramis alakban rajzolódik eléink, csakhogy csúcsa két ágú, melyek közül a magasabbnak (796 mét.) Epomeo (hajdan Epomeus) a neve. Az Epomeo csúcsnak hasonló nevű törzse félhold alakban nyúlik el a sziget közepén (éjsz. sz. 40°44', kel. h. 31°32') úgy hogy a száraz felé a homorú oldala esik. A többi kisebb hegyek mind ennek a közép-ponti törzsnek a kiágazásai. Ily apróbb hegyek: a keleti part mellett a Monte Campagnano s az éjszaki mellett a Mte Rosaro, Montagnone és a Mte di Vico.

A sziget összes lakossága mintegy 26,000 lélek tíz helységben, melyek között legnagyobb a keleti parton Ischia, a nyugati parton pedig Forio, noha ezek lakossága sem haladja meg a 6000-et. A talaj általában porhanyúlt láva, mely kivált szőlőt és déli gyümölcsöket bőven terem. Az éghajlat a lehető legkellemesebb, melynek édes szelidségét a nyár heve, mint a tél hidege ritkán szokta megzavarni. Mintha a hőmérsékleti végletek itt lépnének egyensúlyba. Még vihar sem gyakran látogatja; az is kifárad, mikor az Alpesek vagy az afrikai partok felől ide ér. A lakosok a föld és a tenger adta zsákmányokból is gond nélkül megélhetnek; mindazáltal némi iparral és kereskedéssel is foglalkoznak, sőt az idegenek után is szép hasznot látnak, mert a mellett, hogy a levegő és a casamicciolai hévforrások (18-80° C) számos üdülni vágyót vonzanak ide; ritka utazó az, ki a Vezúvon, Nápolyban s a phlegraei classicus mezőkön megfordulva ide is el nem rándulna azt a híres bűbájos kilátást élvezni, melyet az Epomeo tető nyújt, s melyet igen sokan a Vezúvról való kilátásnak is elébe tesznek. A Nápolyból érkezők leginkább Ischia városban kötnek ki (gőzhajón 2½ órai pompás út), abban az élénk kis városban, mely fölött egy kised földnyelv fokára épített fellegvár őrködik. Ide

aztán csak egy jó séta az Epomeo alatt fekvő Tontana falu, melynek fürdőjét tüzes bort adó szőlők környezik s gesztenye-, olaj-, narancs- és citrom-ligetek árnyazzák be. A misenomi fok mellől a többnyire 6 evezőjű bárkákon érkezők részint Ischiában, részint pedig, sőt gyakrabban Casamicciola mellett kötnek ki, mely 5000 lakossal bíró csinos helység az Epomeo hegy éjszaki aljában fekszik (a mennyiben még fekszik) oly formán, hogy egyik fele a tenger felé nyuló virányos lapályon, másik fele pedig a hegyoldalba fekszik. Ez utóbbi a csinosabb s többnyire idegenek által lakott rész; ezzel függ össze a nagyhatásúnak tartott fürdő intézet is. A márcz. 4-diki rémítő földrengés inkább az alsó várost sújtotta, hol az áldozatok száma azért lett olyan nagy, mivel a rengés épen délben, vagyis akkor indult meg, midőn a mezőről ebédre hazatért munkások legtöbbször családjuk körében étkeztek. A szomorú csemény részleteit eléggé ismertették a napi lapok. Itt czélszerűbb inkább csak azt említenünk meg, hogy e csöndes sziget békés lakosait az iméntihez hasonló szerencsétlenség már közel 500 év óta nem érte. 1302-ben önté ki az Epomeo utolsó láváját, s azóta az volt a közhiedelem, hogy vulkáni természete végképen megszűnt, s hogy az ellenséges gigász, Japetus, kit az istenek hatalma az Epomeo alatti fogságra vetett (Silius, XII. 142 s köv.), már örökre meghalt a sziget terhe alatt. S ime a gigász nem halt meg, csak aludt; fölébredve megrázta ökleit, s ki tudja, megelégedett-e a földkéreg pusztá megdöngetésével?

A többi helység (Lacco, Forio, Panza, Barano, Bagno) kevesebb vendéget lát, noha majd mindegyiknek jó réve, élénk halászata s nagy bor- és gyümölcstermesztése van. — A sziget lakossága általában görög eredetű, s noha nyelvét már igen régóta az olaszszal cserélte föl, görögös típusát teljesen megőrizte úgy, hogy e tekintetben egész déli Italiában az egyetlen. Bőrre nézve sokkal barnább, mint az igazi olasz; de azért elég szép arra, hogy a szárdinia szigetiek után következzenek, kik között főleg a nők, mint tudjuk, a világ első szépségei. Ischia mai lakosai különben aránylag csak újabb kori gyarmatosok maradékai.

A mennyire a történelem visszaemlékezik, a sziget első megszállói Eretriából a Khalkidikéből származtak s a szigetet Pythecusa-nak nevezték, soká azonban nem bírták, mert az a vulkáni kitörés, mely állítólag a mai Rotaro hegyet emelte, elűzte őket. Nagy idővel később syracusaiak telepedtek meg rajta; azonban ezeket is elriasztá az Epomeonak egy hatalmas kitörése. Majd a tyrheniek hatalmába került, kik innen félelmes kalóz kalandokat űztek úgy a tengeren, mint a száraz felé. Ezek után az egykori görög lakosok utódai vándoroltak vissza a szigetre, mely (valószínűleg) Sulla idejében a rómaik, Augustus korában pedig a nápolyiak birtokába került. A római uralom alatt Aenaria újabb név ragadt a szigetre, s ebből az a rege támadt, hogy már Aeneas is megfordult e szigeten (Pliniusnál.) Később azonban kiderült, hogy az Aenaria név nem e yéb, mint a görögös Ainaria (oinaria = bortermő sziget) változott alakja s így Aeneas nevéhez

semmi köze. Mai napság már a Pythecusa név is csak mint történeti maradvány szerepel az ősi jogát nem engedő Ischia rendes név mellett, mely nyilván görög eredetű s vagy az ischo (= emergo), vagy mint némelyek vélik az ischüs (= robur) atyjafia.

A legutóbbi veszedelem alig okoz újabb kivándorlást annyival kevésbbé, mivel a földrengés a szigetnek csak az éjszaknyugoti szögletét sújtotta, noha ott sem okozott nagyobb geológiai változást; de a casamicciolai nevezetes fürdő bizonyára megcsinálja a Japetus haragját mindamellett, hogy az olasz kormány és nép igazi nemzeti lelkesedéssel igyekeznek mind a városka újjá építésén, mind a szerencsétlenek és kárvallottak könnyeinek letörlésén.

K. P.

A kosmopoliták.

Kosmopolita néhány olyan állat, melyek földünkön, illetőleg annak is csak néhány pontján, melyeket az állatok eredeti hazáinak tartunk, előfordulhatnak.

De hol van a földön az állatoknak hazája? Vajon ahol valamely állat lakik, a hol előfordul, az a hazája is? Meg kell különböztetnünk az állatoknak lakóhelyét és hazáját. Az állatnak az a hazája, hol faja az időtlen időkben s a földnek és physikai körülményeinek lassú, de folytonos változásai következtében keletkezett, s innen, hazájából kiindulva, a földön új lakóhelyeket keresett fel, míg csak a lakóhely felkeresésében természetes akadályok, mint hegylánczok, tengerek stb. elterjedésének határt nem vetettek.

Az állatok hazái földünkön hat nagy kontingest alkotnak, melyeknek mind megvannak azon állatai, melyek területükön keletkeztek. E hat állatszülőföldet megint felosztották 4 - 4 kerületre, melyeket itt röviden fel is említünk: Észak-Európa, Dél-Európa, ehhezvéve még Észak-Afrikát a Saharáig, Ázsia a Himalayától északra és China-Japán alkotják az állatoknak ósarki hazáját. Ez az állatoknak legnagyobb s valószínűleg őshazája is. A gerinces állatoknak s nekünk embereknek is valószínűleg e hazában volt kifejlődésünk százczres éveinek lassú lefolyása.

Az állatok következő hazája Elő- és Hátsó Indiából, Ceylonból és néhány Malayi szigetből, mint Sumatra, Borneo, Philippi szigetekből áll, s az állatoknak e hazáját nevezhetjük keleti hazának, mely megint számtalan állatot fejlesztett az állatvilág számára. Eddig még nem egészen ismeretes hazája az állatoknak Afrika a Saharától délre, oda véve még Madagaskár szigetét is. Az állatoknak ez aethiopiainak nevezett hazája, Madagaskáron kívül fel van osztva még Keleti és Nyugoti Afrikára és a déli része Kapföld néven elkülönítve.

Egyik legérdekesebb hazája az állatoknak Ausztrália és szigetei, melyek ugyancsak négy kisebb szülőföldet zárnak magukban: magát Ausztrália földét, Új-Guineát, Új-Seelandot s a polynesiái szigeteket.

Maga az új világ, Amerika, két hazát adott az állatoknak: az új-sarki és az újtropikus hazát. Az újtropikus haza feloszlik: Brasiília, többi Dél-Amerikára, Közép-Amerikára meg az Antillákra.

Az újsarki hazában az állati szülőföldről Kaliforniát, a Szikláshegység területét, az Egyesült-Államokat és Kanadát ismerjük.

Azok az állatok, melyek e határok közé, e hazák valamelyikébe vannak zárva, bár számtalan lakóhelyeken is forduljanak elő, mégsem világpolgárok, csakis kisebb-nagyobb területre szorult polgárok.

Azonban nem minden állat van csak e hazákra utalva. És ha szorgos vizsgálatot tartunk, a közönséges felfogás megütközéssel fogja látni, mily kevés még a madarak közül is azoknak száma, melyek túlterjedhetnek hazáik, szülőföldjeik határain, mert a természet határokat szabott még kedvencez madarainknak is, s világért sem barangolhatnak ezek sem kényök-kedvök szerint a föld felületén.

A kosmopolita állatoknak csak épen annyi jelentőségük van, a mennyiben arra nyújtanak példát, hogy az ezer változásra képes állati élet azon alakjait is megteremtette, melyek a földhátán mindenütt megélhetnek, és bár e tekintetben végtelen érdekes állati alakok a tudományra nézve, de épen e mindenütt való előfordulásuk miatt az állatok hazáinak, eredeti szülőföldjeinek megállapítása tanulmányában nem sok érdekléssel bírnak.

De lássuk magukat ez állatokat.

Az emlőállatok között csak azok a valódi kosmopolita családok, melyek a levegőben vagy vízben is előfordulnak, és ez is döntő bizonyíték arra nézve, hogy ezek általános elterjedése csakis természetes módokban történhetett, és hogy elterjedésük elébe a természet rendes akadályai gátakat nem vethettek. Azonban a levegőben élő denevérek közt is csak egy család, a *Vespertilionidae* valóban kosmopolita, a többiek többé-kevésbé határok közé szorított területekben fordulnak elő. Épen oly kevésbé kosmopoliták a cetek, mint a denevérek; a cetek legtöbb családja vagy csak meleg, vagy csak hideg tengerekben fordul elő: egyetlen egy család, a delfinek (*Delphinidae*) nevel világpolgárokat.

Ezekon kívül, az emlősök közt még kosmopolitának kell tekintünk a patkányokat és egereket (*Muridae*, de azzal a megjegyzéssel, hogy az állatok Ausztráliai hazájában, csak magában Ausztrália szigetén vannak benszült egerek. Az egerek általános elterjedésére mindenesetre egyik legfontosabb terjesztő eszköz, maga az ember volt, ki maga is az állatok közül kosmopolita természetű, s a patkányokat a művelt európai önkéntelenül elszállította távoli hazákba, hol a patkányok is hozzáfogtak azon szomorú civilizáláshoz, melyet az európaiak a műveletlenek közt folyvást végeznek, t. i. a hazai egerek kipusztításához. Így mondta ezt az a malayi főnök is: a mint a malayi kutyákat az európai kutyák, a malayi egereket az európai egerek kipusztítják, úgy pusztítják ki minket is, malayiakat, az európaiak.

És bizony, bár mennyit jártunk utána, bár mennyit törtük rajta a fejünket, az emlősök közt csak három valódi világpolgárra akadtunk: az emberre, ki magát e tekintetben igazolhatólag a föld urának nevezi; a denevérré, melynek magát épen olyan jogon, mint az ember, a lég urának kellene neveznie, és a delfinekre, melyek bizonyosan maguk is elnevezték volna magukat a víz urának, ha beszélni tudnának.

A madarak osztályában kissé meg kell néznünk, melyeket szabad igazán kosmopolitáknak tartanunk, mert a madárcsaládok egy jelentékeny számát kosmopolitáknak kell tartanunk, ha azokat, melyek mind a hat állatházában és kerületekben előfordulnak, kosmopolitáknak akarjuk nevezni. De itt jegyezzük meg, hogy ezek a madarak némely hazában oly bőven, másokban annyira ritkán fordulnak elő, hogy ezeket sajátlag kosmopolitáknak tekinteni nem szabad. A véletlenségek példáit kerülnünk kell. Mi csak azon madarakat tekintjük kosmopolitáknak, melyekről tudjuk, hogy minden állatházában állandóan lakóhelyekkel bírnak. Ilyen értelemben kosmopolita madarak a verébfélék közül a varjúk (Corvidae) és fecsekék (Iiurundinae), a harkályok közül (Picariae), a jégmadarak (Alcedinidae). A száraz madarak közül a galambok (Columbidae), a császár és szürke fajt (Tetraonidae), sólymok (Falconidae) és a baglyok (Strigidae). A gázlómadarak közt kosmopoliták, a vízi tyúkok (Rallidae), szalonkák (Scolopacidae), bibiczfélék (Charadriidae) és a gémekek (Ardeidae). Az úszómadarak közül a világpolgárok: a ruczák (Anatidae), a sirályok (Laridae), a vihar madarak (Procellariidae), a pelikánok (Pelicanidae) és vöcsökfélék (Podicipidae).

A csúszók (Reptilia) osztályában csak kevés család valódi kosmopolita. Ilyenek a kigyók közül, mondjuk, a vízi kigyók (Colubridae) és a Scincus nevű gyíkok (Scincidae), mely utóbbiak Venus szolgálatában is nagy szerepet játszanak.

A békafélék közt valódi kosmopolita nincs; leginkább el van terjedve a közönséges vagy katona béka félek (Ranidae).

Az édesvízi halak közt sincs valódi kosmopolita. A harcsafélék (Siluridae) inkább a forró övökben fordulnak elő s nagyon kevesen a mérsékelt tájakon.

A nappali és éjszakai pillangók közt kosmopolita családok a következők: Satyridae, Nymphalidae, Lycaenidae, Pieridae, Papilionidae, Hesperidae és Sphingidae nevű pillangók.

A bogarak közül csaknem valamennyi kosmopolita családú, kivéve a kis és homályos családokat.

A csigák közül is akad egy kosmopolita család, (Helicinidae), melybe a mi kerti csigánk is tartozik.

És e néhány állat személyében megismeré érdeklődünk a valódi kosmopolita állatokat, melyeket állatföldrajzi tekintetből is érdemes volt figyelemre méltatni.

DR. DEZSŐ BÉLA.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— **A magyar földrajzi társaság kiállítási bizottsága** Gervay Mihály elnöke alatt ülést tartott jun. 21-én d. u. a főposta palotában a társaság helyiségében. Dr. Erődi B. kiállítási biztos előadta jelentését mindazon intézkedéseiről, melyeket a kiállítás ügyében az utolsó ülés óta tett. A kiállításra fölhívottakhoz ápril 23-án elküldötte a bejelentő lapokat, hogy a bejelentéseket a kiállításon való részvételt illetőleg idején megtehesse. A bejelentő lapok a kitűzött határidőre beküldettek. Részvételre jelentkezett összesen 45 kiállító, kiknek száma később 50-re szaporodott. A bejelentett tárgyak száma meghaladja a 600 at. Ez olyan szám, melyre az intézkedések első idejében alig lehetett volna számítani. A kiállítók névsora következő (az egyes osztályok szerinti sorrendben) Budapest fővárosa, a pénzügyminisztérium kataszteri osztálya, Dr. Dezső Béla, az Athenaeum irodalmi részvény-társaság, Berecz Antal, Hantken Miksa, Hatsek Ignác, Hermann Ottó, a m. kir. földtani intézet, a meteorológiai intézet, Péchy Imre, az államnyomda igazgatója, a magyar földrajzi társaság, az orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlése, a m. kir. természettudományi társaság, a földtani társaság, a m. kir. államnyomda, Dr. Staub Mór, Dr. Hunfalvy Pál, Knoll Károly, akadémiai könyvkereskedő, Koller Károly fényképész, a Székely közművelődési egyesület, Apponyi Sándor gróf, a m. n. muzeum, Egan Lajos, Pesty Frigyes, Salamon Ferencz, Dr. Thallóczy Lajos, a szegedi királybiztos, Lanfranconi Enea, a m. kir. államvasút, Körösy József, a fővárosi statisztikai hivatal igazgatója, a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium, a közmunka- és közlekedésügyi miniszterium, a cs. kir. osztrák államvasút, Türr tábornok, Keleti Károly, az országos statisztikai hivatal igazgatója, Zsigmondy Vilmos, Beszédes Sándor fényképész, Divald Károly fényképész, Eggenberger-féle könyvkereskedés, a Franklin társulat, a vallás és közoktatásügyi minisztérium, Dr. Zák R. József, Visontay János, Déchy Mór, a magyarországi Kárpát-egyesület, Littrow Henrik nyugalmazott sorhajó kapitány, Posner K. Lajos, Varga Ferencz. A tárgyak beküldési határidejét június 15-kétől július 15-éig tűzte ki, azon intézkedéssel, hogy a vidéki kiállítók maguk közvetlenül küldik tárgyaikat Velenczébe, míg a fővárosiak tárgyai a főtítkári hivatalban gyűjtetnek össze és Nagel és Társa szállító cég által együttesen és egyszerre fognak külön kocsirakodmánnyal átrakodás nélkül Velenczébe szállíttatni. A szállítást illetőleg a magyar kir. államvasútak, a déli, az osztrák államvasút és az alföld-fiumei vasút igazgatóságai 50% kedvezményt adtak, oly formán, hogy a Velenczébe szállítás alkalmával a rendes díjszabás fizetendő, míg a visszaszállítás teljesen díjmentes. Ugyanezen kedvezményt adták az olasz vasútak is, mire vonatkozólag a kiállítási biztos bemutatja az okmányokat. A kiállítási helyiség még véglegesen nincs kijelölve a magyar kiállítás számára. Már három-

szor történt ez ügyben változás. Legelőször a királyi palota II. emeletén egy nagy és egy kis terem jelöltetett ki; minthogy ez a helyiség szűknek mutatkozott, az első emeleten két terem adatott át; de a szomszéd francia kiállítási szűk helyiség kiterjesztése folytán ismét visszavitetett a magyar osztály a II. emeletre, hol Ausztria mellett két nagy és egy kis terem jelöltetett ki. Minthogy ezen felosztással az osztrák-magyar főkonzul, mint az osztrák kiállítás biztosa azon okból, minthogy az osztrák kiállítási helyiség jóval szűkebben szabott ki, mint a magyar, meg nem elégedett és nagyobb helyiséget követelt az osztrákok számára: a tett intézkedés olyformán szenvedett változást, hogy a magyar kiállítás II. emeleti helyiségeit felosztották Magyarország és Ausztria között és ráadásul adtak mindeniknek egy-egy termet az I. emeleten. Ezt a beosztást most Erődi B. nem fogadta el, minthogy a kiállításnak két emeleten fekvő külön helyiségekbe való szétदारabolása semmi esetre sem célszerű. Nem alkalmas az áttekintésre, a berendezés és díszítés költségesebb, a fűtőgáz is nehezebb a biztos is akadályozva van, a két helyen való megosztás folytán, felvilágosításokat adhatni a kiállításról. Mind-ezen és más tekintetek arra birták Erődöt, hogy az illető felosztást visszautasítsa és a helyiségnek egy tömegben való kijelölését kérje. Erre a levelére eddig még válasz nem érkezett; remélhető azonban, hogy az olasz rendező bizottság, mely minden kérdésben kiváló előzékenységet és jóakaratot tanúsított a magyar kiállítás iránt, ezen fontos ügyben is megteszi a lehető, hogy a magyar kiállítás érdekei csorbát ne szenvedjenek. Ezután bemutatja Erődi a magyar kiállításnak általa szerkesztett olasz katalógusát, mely a közös fő katalógusban fog megjelenni, teljesen önállóan, mint azt Rómában szóval is hangsúlyozta és később írásban is előadta a római rendező bizottságnak, mely levelére a bizottság azzal felelt, hogy Magyarország kiállítása teljesen függetlennek fog tekintetni, úgy helyisége mint katalógusa tekintetében. A kiállítási költségek fedezésére 1000 forintot indítványoz kérni a vallás- és közoktatásügyi ministeriumtól, és pedig 500 forintot a termék berendezésére és díszítésére, 500 forintot a tárgyak elszállítására; a hiányzó összeg a nagyobb kiállítók részéről fizetendő járulékokban leli fedezetét. Átérve a kongresszusra utazó tagok ügyére, jelenti, hogy a vasut-igazgatóságok a magyar államvasutat kivéve, nem adnak kedvezményeket a kongresszusra és kiállításra utazóknak; a magyar államvasut igazgatósága 33% kedvezményt ad; ugyanannyit az olasz vasutak, a Lloyd 50%. Eddig elé 10 tag jelentkezett a kongresszusra és kiállításra. Végül jelenti Erődi, hogy e hó 30-án elutazik a fővárosból, hogy július első napjaiban Velenczében lehessen, hol a kiállítási helyiség berendezése iránt kell megtennie a szükséges intézkedéseket. A tárgyak átvételét a kitűzött hatánapig Berecz Antal, főtitkár, szíveskedett magára vállalni. A bizottság a végelszámolás megtétele és végjelentés ügyében októberben fog ülést tartani.

K ö n y v é s z e t.

Dr. Franz Czerny: Die Veränderlichkeit des Klimas und ihre Ursachen. Wien 1881. A. Hartleben 2.50 M.

Dr. Czerny, a krakói egyetemen a földrajz tanára, jelen művében az égalj változásáról s ennek okairól értekezik. A kütfői tanulmányokon alapuló mű a meteorologiai szakirodalom figyelemre méltó terméke gyanánt tekintendő. Ismertetését a következőkben adjuk. Az egész mű két részből áll. Az első rész a történeti korokon belül észlelt égalji változásokról szól. Felhossa először is, miszerint constatálva van, hogy több culturnövény elterjedési öve délfelé húzódott. Utal a grófolandi jégmezők területi nagyobbodására, mely körülmény a klima zordonabbá tételére kiválóan közrehat olyformán, hogy e befolyás még Island szigetén is érezhető, hol már jelenben is a gabonafélék termesztése lehetetlenné válván — több lakos e miatt a szigetet elhagyva — Amerikába vándorol.

Minden égalji változásnak főoka a melegnek egyenlőtlen elosztása a földön, vagyis helyesebben a földnek változó álláa a napra, mint a meleg kútfejére nézve. — A klimát befolyásoló cosmosi tényezők közül leginkább a földpálya központkivüliségének és a földtengely lehajlásának változása érdemel figyelmet; továbbá az absidensvonal előre haladása s a napéjegyenségi pontok hátráló tovamozgása. Ezeken kívül felemlíthető még, miszerint évek hosszú során át tett észleletek kétségtelenné teszik, hogy a légköri tűnemények a földön szoros összefüggésben állanak a 11 évi időközönként változó napfoltokkal. A sarkfénynék, a delejtű el- és lehajlásának maximuma és minimuma a napfoltok változásainak maximumával, illetőleg minimumával egy időbe esnek. A légnyomás ingadozása is összeköttetésben áll a napfoltokkal. A szelek sebességének és erősségének maximuma a foltok maximumával függ össze, sőt a csapadék maximuma is ezektől van feltételezve, bár ez utóbbi tekintetéből a helyi körülmények sokszor lényeges módosításokat tesznek. A bő esőzéssel bíró évek ennél fogva átlag mégis a napfoltok maximumától függvén, a kellő esőzést feltételező bő termés is függésbe hozható e nagyjelentőségű tényezővel — a napfoltokkal; — míg viszont a száraz évek a éhínség bekövetkezését segítik elő s ez eszerint ép oly elmaradhatlanul ismétlődik periodicus, mint pl. a sáskák időközönként való megjelenése szokottnál nagyobb meleggel bíró száraz években.

A napfoltok maximuma ennél fogva közvetve — a nagyobbá lett csapadéki maximum által — még a folyók és szárazföldi tavak vizállásának s a jegesek mozgásának periodicus változásaira is befolyással vannak. Ugyiszintén a cyclonok száma, hatálya és elterjedése, a jégzivatarok minősége és előfordulása is a napfoltok maximumától függ; sőt Moffat a levegő ozontartalmának is periodicus változatosságát tulajdonít.

Az astrophysicusok szerint a napfoltok nagyobbodása és kisebbedése a solaris hatály változóságát bizonyítja s e változástól függnek ennél fogva a földön előforduló változások is.

A holdnak befolyása a föld klimatologiai viszonyaira még kevésbé ismeretes s ez bizonyára még soká problematicus tétel maradand.

E cosmosi tényezőkön kívül a klíma még telluris (földi) tényezők befolyása alatt is áll. Ilyenek a földrajzi szélességen kívül — a hegységek, melyek meteorologiai válaszfalakként szerepelnek; továbbá nagyobb területnek abszolút magassága, egyes vidékek összefüggése az őket környező tavakkal, folyókkal, lápokkal, tengerekkel vagy erdőségekkel, végre a szárazulatok s a víz eloszlása a földön.

Az emberi munka is módosítólag hat a klíma változására. A gyarmatosítás, vizenyős területek lecsapolása, egyes területek befásítása javítólag hat a klíma változására, míg pl. különösen az erdőirtás az égél kedvezőségét csökkenti s az összes, embertől származó átalakító tényezők között éppen az erdőirtás a legbefolyásosabb. Szerző ugyanazért különösen hangsúlyozza, hogy az erdők klímaticai jelentőségét korunk még mindig nem méltányolja eléggé, holott kétségtelen, miszerint a hőmérsékletre, a szelekre s a vízrajzi viszonyokra éppen az erdők gyakorolnak döntő befolyást. Az erdők a légkör hőmérsékletének s páratartalmának, a csapadék mennyiségének, a talaj melegének és nedvességének szabályozói, közvetve pedig a földalatti vízgyjűtők vízbőségének s a folyók vízállásának regulatorai is. Bizonyítékul szerző itt az é. amerikai Colorado sivatagon, az algiri területen s a nyugoti Szahara térségein létesíteni szándékolt földalatti vízgyjűtőkre vonatkozó tervezeteket.

Szerző művének második részében a geologiai multban előfordult klimatologiai változásokról szól. Előbb a föld melegének eredetére vonatkozó feltevéseket beszéli meg; majd záradékul a jégkorszakról nyújt átnézetet, kellő világításba helyezvén a jégkorszak keletkezésére vonatkozó elméleteket. Szerző is osztja a hírneves Campbell nézetét, mely szerint a jég a föld fölületén localis jelenség volt mindig s így a jégkorszak keletkezésének oka is nem cosmosi, hanem csak terrestris-meteorologiai azaz földfelületi és légköri tényezők következménye.

S. J.

Schneider Képes Atlasza. A természettudományi földrajz kézi atlasza iskolai és házi használatra. Kiadta Dr. Schneider Oszkár, magyarra fordították Gönczy Pál és Hunfalvy János. Budapest, Franklin Társulat 1881.

Ez azon typus-atlasz, a mely nem rég a német tanügyi irodalom minden közegében, de főleg a földrajzi szaklapokban oly magasztalóan lón elcsérve s melynek magyarítását Gönczy Pál és Hunfalvy János eszközlé; mely utóbbi körülmény már magában elég bizonyíték arra nézve, hogy itt paedagogiai szaktudományi tekintetből »jeles« irodalmi termékkel van dolgunk s hogy így általa úgy a földrajztanárok, valamint a tanuló ifjuság egy »tekintélyes« taneszköznek jutott birtokába. — A mű különben »a se«

valóban igen becses. A tizenöt szemléleti tábla tartalma dióhéjban a következő:

I. tábla:	Európa	népei	13	typus
II.	»	állatai	31	»
III.	»	növényei	32	»
IV.	»	Afrika népei	28	»
V. tábla:	Afrika	állatai	41	typus
VI.	»	növényei	42	»
VII.	»	Ázsia népei	21	»
VIII.	»	állatai	37	»
IX.	»	növényei	42	»
X.	»	Ausztrália	} népei, „ m » növényei 17 »	
XI.	»	állatai	46	»
XII.	»	Amerika népei	29	»
XIII.	»	É. Amerika állatai	38	»
XIV.	»	D. Amerika állatai	43	»
XV.	»	Amerika növényei	72	»

Az ethnographiai typusokat feltüntető táblákon (I. IV. VII. X. XII.) többnyire természet után vagy eredeti fényképek után készült s így kiválóan sikerült arczképeket s alakcsoportozatokat látunk. A megfelelő táblákon kis térképeken az illető continens népeinek ethnologiai viszonyait látjuk s ezen szempontból szerző Európát 2, Afrikát 6, Ázsiát 5, Ausztráliát 2 s Amerikát 3 részre osztja. Az ezen térképekre rávezetett arabszámok a kérdéses népfajok lehető hű elterjedését — illetve tartózkodási helyét mutatja. Ehhez kiegészítőként a IV. számú tábla alsó balfelén a dinkák, bongók, nyamnyam és monbotuk főbb házi készítményei vannak négy csoportban lerajzolva.

A zoologiai typusok a II. V. VIII. XI. XIII. és XIV-ik táblán átlag szintén igen sikerültek; a botanicaiak pedig a III. VI. IX. X. és XV-ik táblán finom s hű kivitelük által tűnnek ki — Az állat- és növényfajok lelhelyei szintén a mellékelt térképekre rávezetett számokkal vannak jelezve, a continensok főbb domborzati viszonyai pedig külön árnyékolással vannak e térképeken visszaadva.

Tekintettel volt szerző a felvett typusok alaknagyságára is s minthogy a mértékegység nem lehetett minden alaknál egy és ugyanaz, jól tette szerző, midőn a kevésbé ismert nagyságukhoz, egy mellékelt törtszámban — a kép és való közti helyes arány felismerhetése végett a kulcsot megadá. — Szóval látszik, miszerint szerző tisztában volt czéljával s terve kivitelében practicusan járt el. — A mű tudományos becsének csak emelésére szolgál, hogy a t. fordítók a magyar kiadásban a magyar elnevezésen kívül a kérdéses typus latin nevét is megtartották.

Midőn ennél fogva e művet úgy tudományos szempontból becses szerkesztése és összeállításánál fogva, valamint a kiadó társulat díszére s becsületére váló, finom technikai kivitele, de még olcsósága miatt is (ára csak 1 frt 50 kr) kiválóan ajánlatosnak mond-

jük, nem hallgathatjuk e helyen azon — talán egyetlen — de minket magyarokat érdeklő hibáját, a mely mindjárt az I tábla 6. számú alaksoportozatból oly nagyon is kirí. E kép szerint a magyar nő fejét beköti kendővel s haját mégis ez alól két fonatban lógatja le, kötényt pedig — e kép szerint — hátul hordja. Bár tudom, hogy ezen különben valóban becses munkának talán ez az egyetlen jelentékeny fogyatkozása is relativ, a mennyiben minket, kik jól ismerjük a magyar nő viseletét, e kép nem vezethet tévútra, — de külföldiek iránti tekintetből s különösen azért is kívánatos e hiba mielőbbi kijavítása, mert e mű előreláthatólag igen nagy elterjedést fog nyerni.

S. J.

Rövid közlemények.

Vegyesek.

— **La Roncière le Noury**, a francia földrajzi társaság elnöke, a magyar földrajzi társaság tiszteletbeli tagja meghalt. Benne a tudomány lelkes barátot, erélyes és buzgó támaszt és szorgalmas művelőt veszített el. Különösen fájdalmas hatást gyakorolt halála a párisi francia földrajzi társulatra, melynek ő elnöke és fáradhatatlan éltetője volt. A társaságnak 25 éven át munkás tagja lévén, két ízben hosszabb időn át alelnöke volt, míg 1873-ban az elnöki székre emeltetett. Kilencz éven keresztül mindig megtisztelve őt a társulat egyhangu szavazatával, ez a körülmény eléggé bizonyítja, hogy sok érdemet szerzett magának a társaság és a tudomány körül. Nagy szervező tehetséggel bírván, a társaságnak valóban pezsgő életét adott. Ő karolta föl a II. nemzetközi földrajzi kongresszus eszméjét és szervezte azt Párisban; részt vevén a munkálatokban ezek kezdetétől egészen azok befejezéseig. Az ő munkásságának köszönhető nagyobb részt az a siker, melyet ez a kongresszus és a vele egybekötött kiállítás elért. A Tuileriák romjai között olyan nagy számmal gyűltek egybe a tudomány apostolai minden felől, hogy a franczik aggodalmai a siker felett teljesen eloszlottak és nem várt eredményt értek el. A másik sokkal emlékezetesebb tény, mely La Roncière le Noury nevéhez fűződik, az a földrajzi társaság palotájának építése. Ő volt e tervnek megindítója és erélyes megvalósítója. A pompás palota felépült s a buzgó elnök ezzel fényesen megczáfolta a kislelkűek és hitetlenek kétségeskedését. Ő maga megerőltette, hogy a társaság az ő vezetése alatt kezdeményezett és felépített palotában otthont nyert, hol gazdag gyűjteményeit elhelyezte és üléseit tartja. Minden akadály elhárult az útban az ő erélye és buzgósága által. Ezek a vonások jellemezték őt egyáltalán minden munkájában, minden beszédében, melyet s társaságban mondott. Szervező tehetsége a földrajzi társaság egyéb dolgaiban is sikeres nyomokat hagyott s a francia földrajzi társaság az ő fénykorát, fejlődését és gazdagodásának eddigelé leg-

szebb korát élte az ő elnöksége kilencz éve alatt. Méltán fájlalja a földrajzi társaság az ő kitünő elnökének és legbuzgóbb tagjának elhunytát. La Roncière le Noury tengernagy, született 1813-ban Turinban, fia volt egy francia tábornoknak. 1830-ban a tengerészetbe lépett, 1843-ban hadnagy, 1851 fregatte kapitány és 1855-ben sorhajó kapitány lett. 1856-ban parancsnoka volt a Reine-Hortense expedíciónak, mely Napoleon herczeg alatt a Jeges-tenger felé indult és 1860-61-ig a Levanteban járt. III. Napoleon gyakran diplomatiái küldetésekre használta. 1861-ben ellen-admirállá kinevezve, tábornoki főnöki állást foglalt el a tengerészeti minis-teriumban 1867-ben Mexikó kiűritését vezette. 1868-ban altenger-nagygyá lett, 1870-ben a transportflotta parancsnoka lett és vezette a párisi erőd ellen küldött tengerészkatonákat. A nemzeti védelem kormányza a St. Denis erődnek és csapatnak parancsnokává nevez-tetvén, tevékeny részt vett a Páris körüli harcokban. 1871. feb-ruár 8-án a nemzetgyűlésbe beválasztatván, a Bonapartisták párt-jához állott. 1875-ben a Földközi tenger hajóhadának parancsnok-ságát nyerte el, midőn egy közzétett választási jegyzék folytán, melylyel az ő bonapartista érzelmeit nagyon elárulta, visszahivatott. 1876-ban Eure departumban a Senatus tagjává választott. Mun-kái: *Considérations sur les marines à voiles et à vapeur de France et d'Angleterre* (anonym, Paris 1844) és *La marine au siège de Paris* (1872). Pár év óta betegeskedve ugyan, de a munkaterről el nem vonulva élt, leginkább a párisi földrajzi társaságnak szen-televe erejét és tehetségét, míg a halál május hóban Evreuxben kiragadta az élők sorából. Temetésére az egész város és vidék összesereglett. A párisi földrajzi társaság nevében Daubrèe mondott meleg búcsúszavakat az érlyes admirális és derék elnök kopor-sója felett. A magyar földrajzi társaság, tiszteletbeli tagját és a magyar nemzetnek hőszívű barátját gyászolja.

— **A harmadik nemzetközi földrajzi kongresszusban** és kiál-lításban az eddig tudásunkra jutott adatok szerint, nagyon sok állam fogja magát képviseltetni. A porosz, angol, dán, a kolumbiai Egyesült-Államok, Chilli kormány jelentékeny összegeket adott e célra az illető földrajzi társaságoknak, hogy a kongresszuson részt vegyenek. Az orosz czár 6000 rubelt (9600 forintot) adott az orosz földrajzi társaságnak a kiállítási költségek fejében. A francia kor-mány a velencei nemzetközi földrajzi kongresszus fontosságát kellően méltányolván elhatározta hogy egy teljhatalmu kormánybiztos ve-zetése alatt álló biztosok és képviselőkkel fog a kongresszuson meg-jelenni. A főkormánybiztos R a m b a u d, az elnöki tanács habítjé-nek főnöke, a főképviseelő Van den Brock d'Obrenau. A főkor-mánybiztos teendője összegyűjteni Párisban a kiállítá-ra alkalmas tárgyakat; a főképviseelő végzi a rendező bizottsággal való érintkezést és átveszi a francia sectio tárgyait a kiállítás számára. — A finn tudós társaság Ignátius Ferdinand Károly által lesz képviselve, ki a Budapesten tartott statisztikai kongresszuson is részt vett. A har-madik sectio intézkedett az iránt, hogy a kongresszus tagjai az ülés-szak végén Padua városának meghívására oda kiránduljanak, e nagy

tudománya multtal bíró várost megtekintsék és jelen legyenek azon ünnepélyen, melyet a város egyik új útjának Via Belzoni elnevezése alkalmából rendez.

— **A görögöknek átengedett török terület** hat darabból áll. Az első az Aspropotamos és Arta közötti rész; a második Aspropotamos, Portaikos, Szalembria és Kücsük-Kajnarli közötti terület, a harmadik Portaikostól és Szalembriától éjszakra Zarkáig terület; a negyedik Kücsük-Kajnarli, Szalembria Kara-Csair és Karlasz közötti terület, a Volo öbleig, félre hagyva Velesztinot és Czokkinától délre végződik. Az ötödik rész Szalembriától éjszakra eső és Peliontól keletre terjedő területet foglalja el; a hatodik rész végül: Volo egészen a félszigetig.

— **Szivacs a Bajkal tavában.** Dr. Dibovszki a szt-pétervári akadémiához beadott jelentésében előadta, hogy a Bajkal tavában szivacsot talált, különösen azon helyeken hol a tenger-fenék sziklás, vagy a hol nagy fa darabok találtak. A tó partja mellett, 2–6 méternyi mélységben a szivacsok párna alakúak és a sziklákhöz vagy rothadt fadarabokhoz tapadnak. 6–25 méternyi mélységben ág alakúak, de 60 centiméternél magasabbra nem, vagy csak ritkán nyulnak; míg 25–100 méternyi mélységben kizárólag csak párna alakú szivacs található. A szivacsok többé kevésbé sötét zöld színűek, néha olaj zöldek vagy barnák; de a 60–100 méter mélységben talált párna alakú szivacsok egészen fehérek.

* * **A keleti félteke melyik pontján van a legnagyobb hideg?** Wojeikoff, Maak-nak oroszul írt könyve nyomán, a »Nature«-ben azt mondja, hogy a legnagyobb hideg a keleti féltekén Verkhojanszk-ban, Jakuczktól éjszakkeletre van. Maak ez állítása egy évi tapasztalatra támaszkodik. Szerinte Szibéria leghidegebb részei a következők: Szerdze-Kamen (é. sz. 67°), Jakuczk (é. sz. 62°), Vilyinszk (é. sz. 64°) és Verkhojanszk (é. sz. 67½°). Szerdze-Kamenben a legnagyobb hideg amit tapasztaltak - 50.3° F. volt; Jakuczkban - 77.3°; Vilyinszkben - 76.3° és Verkhojanszkban - 81°.

— **Amerika és Európa közt** az útát eddig leggyorsabban a Britannia hajó tette meg. Elindult 1881. február 18-án délután 4½ órakor Rneenstownból (Anglia) és február 25-én éjfél után 2½ órakor érkezett a new-yorki kikötőbe. Utját tehát 6 nap 10 óra alatt tette meg.

— **Az Etna süiyedése.** Silvestri tanár 1880 októberben ismét megmászta az Etnát és arról győződött meg, hogy az 12 méterrel süiyedt; magassága most 3300 méter. A kráter kerülete, mely azelőtt 1500 méter volt, most 1900. Az a kis lapály, mely azelőtt a kráterben 60 méter méter mélységben létezett, most teljesen áhinyzik, a kráter jelenlegi alakja tökéletes tölcser.

Előleges jelentés a Velenczében volt harmadik nemzetközi földrajzi kongresszusról.

A második nemzetközi földrajzi kongresszus 1875-ben Párisban volt, a párisi bizottság 1880. márcziusban kelt átiratában a Rómában székelő olasz földrajzi társaságot hívá fel, hogy rendezzen új kongresszust, még pedig Velence városában, s mely jeles levéltárainál, csudálatos fekvésénél és lakosainak hagyományos szivességénél fogva, nagyon kedvező a tudomány előmeneteivel foglalkozó gyűlékezeti befogadására. Az olasz földrajzi társaság legott megtette a szükséges előintézkedéseket úgy a kormánynál mint a velencei városi hatóságnál. Mind a kormány mind Velence örömet karolták fel az ügyet s megígérték, hogy az egybehivandó kongresszust erkölcsileg és anyagilag támogatni fogják. Az olasz király elfogadta a kongresszus protektorságát s megengedé, hogy Tommaso genuai herceg ő fensége a kongresszus díszelnöke legyen. Az olasz földrajzi társaság tehát megalakítá a rendező bizottságot, melynek elnöke Teano herceg, főtitkára Dalla Vedova tanár volt. A bizottság központi, tudományos és kiállítási osztályra szakadt. Elhatározták, hogy a kiállítás folyó évi szept. 1-én nyitassék meg s a hónap végéig tartson, a kongresszus tárgyalásai pedig szept. 15-kétől 22-dikéig folyjanak. Megállapították az előleges programot s felhívták a különböző országokat a részvételre.

A részvét nagy volt mind az országban, mind a külföldön, a kiállításon minden civilizált ország képviselve volt s a beiratkozott bel- és külföldi tagok száma meghaladta az 1200-at. Ezek közül ugyan néhányan nem jelentek meg, de a megjelent tagok száma mégis igen nagy volt. Hazánk is több tag által volt képviselve, mint eddigelé bármely más tudományos kongresszuson.

A választmány (giunta) már szept. 8-kán kezdé meg tanácskozásait, melyeken Vámbéry elnöktársam képviselte hazánkat, mert én csak szept. 12-kén érkeztem meg Velenczébe.

A közgyűlések a dogék palotájának egyik termében (Sala dei Pregadi), a szakosztályok gyűlései pedig a kiállítási helyiség mellett a börze épületében voltak, nem nagyon alkalmas termekben.

A kongresszus a kitűzött napon, t. i. szept. 15-kén délelőtt nyitatták meg ünnepélyesen az olasz uralkodó család s az Aostai herceg jelenlétében. Miután La Roncière le Noury admirális, a párisi kongresszus elnöke időközben elhunyt vala, Lesseps szólt a párisi bizottság nevében. Szellemes és lelkesen mondott beszédben először is La Roncière le Noury érdemeiről emlékezett

meg, azután rövid vonásokkal a földrajzi tudomány fejlődését ecsegette, kiemelve a nagy érdemeket, melyeket e tekintetben a közép és új korban Olaszország és különösen Velence szerzett magának. Lesseps beszédje után az olasz bizottság tisztviselői foglaltak helyet az elnöki asztalnál, s Teano herceg tartá szép megnyitó beszédét. Szólt még Serego degli Allighieri, Velence polgármestere (sindaco), rendkívüli lelkesedéssel. Beszédjéből néhány pontot közölök. „I. Humbert Olaszország királya és Margarita király asszony ő felségeik, minden olasz lélek dicse és nemes büszkesége előtt Nápoly hercege és Aosta vitéz hercege ő királyi fenségeik előtt, kik személyes jelenlétökkel a várost és ez ünnepélyes gyülekezetet megtisztelni kegyeskedtek, a háladatos Velence meghajtja magát.

És Velence nevében szíves üdvözet nektek mindnyájatoknak, valamennyi nemzet híres küldöttjeinek, a külföld és Olaszország jeleseinek, a civilizatio buzgó apostolainak, új országok és új népek fáradhatatlan kutatóinak, kik a szíves meghívásra ide jöttetek, ide gyülekeztetek, hogy öregbitsétek a bölcsesség örökségét s az emberi előhaladás koronájába új lombokat tűztek.

Velence részesülve a nagy megtiszteltetésben, hogy titeket vendégekül lásson, mély hálára kötelezve azért, hogy a testvér városok közül neki adtátok az elsőbbséget, érzi a nagy felelősséget, felfogja annak jelentőségét és kétkedik, vajjon polgárainak tehetségei és tettei képesek lesznek-e megfelelni a kívánságnak, hogy méltóan viszonzza a megtiszteltetést? A helynek fönsége, melyen gyenge szavam hangzik, minden beszédnél jobban emlékeztessen a mult idő hagyományával és emlékezetével a jelennek óriási győzelmeire. Talán ezeken a székeken sejtve a jövődőt gondolkodtak a titáni munkáról, mely hivatva volt a Viharok fokánál való óceán dühét megghiúsítani és visszaadni a régi királynénak a kelet szabad és nyílt útait.

Újra hálát mondok nektek uraim, hálát a francia társaságnak szíves felhívásaért, hálát az olasz társaságnak, mely titeket Velence városunkba, a nagy összejövetelre meghívott s mely értelmes szeretettel akart és tudott méltó helyet előkészíteni tanácskozásaitok számára; hálát az országgyűlésnek és kormánynak, mely a társaságot bőkezűen gyámolította; hálát mindnyájatoknak, dicső vendégek, kik az udvarias meghívást elfogadtátok.“

A kongresszus nyolcz szakosztályra oszlott, úgy mint a programban a tárgyalandó kérdések csoportosítása szerint előlegesen meg volt állapítva. A kiállított tárgyak megbírálására s a jutalmak odaitélésére megválasztott jury szintén nyolcz csoportra szakadt. Szeptember 16-kától kezdve mind a szakosztályok, mind a jury csoportjai naponkint tartottak üléseket, ezenkívül közgyűlések s még választmányi gyűlések is voltak. Teljes lehetetlen volt tehát, hogy a kongresszus egyes tagjai minden gyűlésen megjelenjenek s minden tárgyalásban és tanácskozásban részt vegyenek. Kivált a jury tagjai, az idő rövidsége miatt, igen nagyon el voltak foglaltva. Én mint a jury hatodik csoportjának elnöke, fájdalom, alig vehettem részt az osztályok tárgyalásaiban. A napló (Diario), mely a kon-

gresszus alatt kiadatott, csak néhány beszédet közölt, melyek a közgyűlésen mondattak. A tárgyalások eredményeit, az indítványokat és határozatokat vagy csak általánosságban érintette meg, vagy teljesen mellőzte. Azért a kongresszus tudományos eredményeiről mostanában még nem adhatok jelentést. A kiállított tárgyak megjutalmazásának kérdése többféle surlódásokra és kellemetlenségekre szolgáltatott alkalmat s a felette rövid idő alatt, melyben a dolgot el kellett végezni, a jury tagjai a legjobb akarat mellett sem vizsgálhatták meg alaposan a kiállítást. Éreztük ezt, különösen a hatodik csoportban, s azért indítványoztam, hogy jövőben a nemzetközi földrajzi kongresszusokkal összekapcsolt kiállítások más elvek szerint rendeztessenek; hogy nevezetesen csak új tárgyak állítsanak ki, melyek az utolsó kongresszus óta történt haladásokat tüntessék fel s hogy a kiállított tárgyakról egyes szakemberek indokolt tudományos jelentéseket készítsenek, melyek mind a kiállítók, mind a közönség okulására szolgálhassanak, de a jutalmazások töröltessenek el. A VI. csoport elfogadta indítványomat s felvette a jelentésekbe. A jury azonban nem tárgyalta, mert nem akarta a jövő kongresszus rendező bizottságának kezét megkötni. De számos tag helyeselte az indítványt.

Az ünnepélyeket, melyek a kongresszus tiszteletére rendezettek, a Paduába, szept. 20-kán tett kirándulást stb. a napilapok tudósítói annak idején leírták, azért itt csak megemlítem, valamint ezt a kirándulást is, melyet a kongresszus berekesztése után, szept. 22-kén a régiségeiről nevezetes Torcello-ba s az üveggyártásáról régóta híres Muranóba hajón tettünk. A kongresszus tagjai még szept. 23-kán is tehettek kirándulást Pordenoneba, hol a városházán Odorico da Pordenone középkori utazó tiszteletére felállított képszbrot leplezték le. De ebben a kirándulásban már kevesen vettek részt.

A kongresszus ünnepélyes berekesztése szept. 22-dikén délelőtt volt Tommaso herczeg harmadfél évig tartott tengeri nagy útjából még jókor érkezett haza, hogy a kongresszust, melynek díszelnöke volt, személyesen rekeszthesse be. Beszédjében kifejezést adott rokonszenvének a földrajzi tudomány s a földrajzi felfedezések iránt, s köszönetet mondott e tudomány képviselőinek, hogy Olaszországot s különösen Velencét tűzték ki tanácskozásaik helyéül.

. HUNFALVY JÁNOS.

JELENTÉS

a velencei nemzetközi földrajzi kiállításról.

A párisi nemzetközi földrajzi kongresszus és kiállítás után hat évre hívták egybe a harmadik nemzetközi földrajzi kongresszust és rendezték a vele egybekötött földrajzi kiállítást, melynek székhelyéül a francia rendező bizottság az olasz kormányval és olasz földrajz társasággal egyetértőleg Velenczét tűzte ki. Ez a választás az olasz királyság városai közül legméltóbban esett Velenczére, melynek történeti múltjához a földrajzi tudománynak annyi nevezetes vívmánya és eredménye fűződik. A lagunák városának mai hanyatlott állapota egykori nagyságát és fényes szereplését sajnálkozással idézi vissza emlékünkből. Erről a nagy múlttól tanúskodnak monumentális épületei, a művészet legdrágább, majdnem egyedül álló kincsei, a tudomány gazdag tárházai: a könyvtárak, muzeumok, melyek megbecsülhetlen kincseket rejtenek magukban. Velence nevéhez van fűzve a földrajzi tudomány jeleseihez olyan díszes sora, milyennel egyetlen más város sem dicsekedhetik. Marco Polótól kezdve, ki a XIII-ik század vége felé Közép-Ázsia belsejében mint legelső európai ember ép oly vakmerő mint fontos és sikeres fölfedező utazásokat tett, számos fölfedezőt és tudóst adott Velence a földrajzi tudománynak, kik közül leghíresebb és maradó nevét vívtak ki a tudomány történetében: Marino Sanudo, Fra Mauro, Caboto és Adriano Balbi.

Ezen szempontok döntötték el a választást Velence részére. A kongresszus és kiállítás rendező bizottságának római és velencei sectionit megalakították és a fölhívást a kongresszus és kiállításban való részvételre már a múlt év nyarán elküldötték az egyes kormányokhoz és hatóságokhoz. A magyar kormányhoz intézett fölhívást a m. kir. vallás- és közoktatásügyi nagyméltóságú miniszter úr már a múlt évi október hóban küldötte meg a magyar földrajzi társaságnak, mely örömmel ragadta meg az alkalmat, hogy Magyarország részvételét a kongresszuson és kiállításon előkészítse és közvetítse. Az ügyek állása és menete időről-időre közlönyünk hasábjain ismertette volt és az illető szabályzatok, valamint a kongresszus tudományos tételei, idején közzététettek.

A kiállítás helyiségeül Velenczében a királyi palota (Palazzo Reale) egy részét engedte át a királyi udvar. Ennek a palotának a Szt.-Márk térre nyíló homlokkrészének felét és a Piazzetta felőli szárnyát egészen átadták e célra, míg a királyi udvar, mely a kongresszus és kiállítás idejének legnagyobb részét Velenczében töltö, a palota kisebb részében vonta meg magát, kényelmének

egy részét a tudománynak hozva áldozatul. A királyi palotának a kiállítás céljaira átengedett első és másodemeleti ötvenhét helyisége nem lévén elegendő, a királyi kertnek a kikötőre nyíló részébe külön pavillont építettek, hová tíz teremben Angliát, Orosz- és Svédországot helyezték el. A kiállításban résztvett nemzetek között a kiállítási helyiségek végleges szétosztása június hóban megtörténvén, augusztus első napjaiban majd minden nemzet kiállítási biztosai már a helyszínén voltak és megkezdették a kiállítás rendezésének nagy és fárasztó munkáját. Ez szeptember elsejére, a kiállítás megnyitásának napjára, egy-két állam kiállítása kivételével, teljesen elkészült. Az említett napon reggel 10 órakor a megállapított programhoz híven ragaszkodva, megnyitattott a kiállítás. Az olasz kormány képviselőjében jelen volt a velencei prefektus Manfrin gróf, a velencei sindaco, Serego Dante Allighieri gróf, jelen voltak a képviselt államok biztosai, az olasz rendező bizottság, élén elnökével, Teano herczeggel, a rendező bizottság velencei seccioja, élén báró Cattaneiivel. A kiállítást az egész hónapon át, mely alatt a közönség látogatásának nyitva állott, a legfőbb királyi udvartól kezdve, mindig számos kiváló egyéniség látogatta. I. Umberto király, a kongresszus és kiállítás fő patronusa, a királyné, Viktor Emánuel nápolyi herceg, Amedeo, aostai herceg, Tommaso, genuai herceg, az egyiptomi volt alkirály, Iszmáil pasa, Baccelli, közoktatásügyi, Ferrero, hadügyi s a tengerészügyi miniszter, valamint a tudománynak számtalan kitünősége látogatta a kiállítást és kísérte érdeklél a tudomány vívmányának öröndetes eredményét.

A velencei nemzetközi földrajzi kiállítás a párisihoz képest jóval gazdagabb volt és az azóta tett haladásról és fejlődésről élénk tanuságot tett. Új tárgyakban nem nagy számmal bővelkedett ugyan, a kiállítás fele részben a párisi kiállítás ismétlésének mondható; mindazonáltal a kiállított új tárgyak a hat év alatt tett fejlődés és haladás kielégítő eredményét tüntették fel.

A tudomány e nagy versenyterén a következő államok és hatóságok a következő rendben és arányban voltak képviselve: A királyi palota első emeletén s a Sz.-Márk-térre és Piazzettára nyíló sarkon Olaszország, négy teremmel, a Sz.-Márk térre nyíló részben Franciaország tíz teremmel, Chili egy teremmel, Ausztria, az osztrák-magyar monarchia katonai földrajzi intézetével négy teremben. A palotának a Piazzettára nyíló szárnyában Canada két teremben, Argentinai köztársaság egy teremben, Venezuela egy teremben, Brazília egy teremben, Egyiptom két teremben, Japán egy teremben, Belgium két teremben. A palota második emeletén, Hollandia és gyarmatai öt teremben, Magyarország hat teremben, Spanyolország két teremben, Németország kilencz teremben, Svájc öt teremben, Amerikai Egyesült-Államok két teremben. A pavillonban: Anglia két nagy teremben, Oroszország négy és Svédország szintén négy teremben.

A kiállítási palotának a Piazzettára néző homlokát a kiállításban résztvett államok lobogói díszítették az egész kiállítás ideje alatt.

A kiállítás mérve és osztályozására most is, mint a párisi kiállításon, ugyanazon keret volt felállítva, melyhez a kiállítási biztosok azonban nem mindenben és nem szigorúan alkalmazkodtak, minthogy a különböző collectiv kiállítások és a tárgyak természetéből kifolyólag ehez nem is lehet mindenkor alkalmazkodni. Az osztályok következők: I. osztály: mennyiségtani földrajz, földisme és helyszínrajz; II. osztály: hydrográfiai és tengerészeti földrajz; III. osztály: természettudományi, meteorológiai, föld-, állat- és növénytani földrajz; IV. osztály: anthropológiai, ethnográfiai és philológiai földrajz; V. osztály: történeti földrajz és földrajz története; VI. osztály: statisztikai, kereskedelmi és gazdasági földrajz; VII. osztály: módszertan, a földrajz tanítása és népszerűsítése; VIII. osztály: földrajzi utazások és fölfedezések. A párisi kiállításon a negyedik és ötödik osztály egybe volt foglalva. Hogy ezen nyolcz osztály keretén belül az egyes államok milyen mérvben és mily tárgyakkal voltak képviselve, azt az egyes államok kiállításának ismertetésénél fogjuk kimutatni. Legyen e sorrendben első:

I.

Magyarország kiállítása.

Magyarországgal kezdjük szemlénket, nemcsak azon okból, mert legközelebb áll hozzánk, hanem mert a főkatalogus sorrendjében is első helyen áll, s a jury munkájánál, valamint minden más alkalommal is, midőn a katalogus sorrendje vétetett alapul, kiinduló pontul szolgált. Katalogusunkat már ápril hóban teljesen készen kapta meg a római rendező bizottság, s az június hóban már a nyomdából kikerült, mikor egy-néhány nemzet még csak a kiállítók gyűjtésével foglalkozott. Kész kiállítási katalogusunkat a rendező bizottság a legtöbb kiállítási biztosnak megküldötte, hogy mintául szolgáljon. A magyar kormány, illetőleg a magyar földrajzi társaság volt az első, mely a kiállításban és a kongresszusban való részvételét a római rendező bizottságnak bejelenté és tényleg legelőször érkeztek meg a mi tárgyaink a kiállítás helyére. Ezen tények egyáltalában jól hangolták a bizottságot a magyar nemzet ügye és képviselői iránt. A kiállítás ügye iránti meleg érdeklődésünknek és főleg azon körülménynek, hogy Mircse János, buzgó hazánkfia személyében Velenczében is volt ügyünknek meleg képviselője, köszönhetjük azon körülményt, hogy a kiállítási helyiségek kiosztásánál kellő tekintettel voltak irántunk és annyi helyiséget juttattak a magyar osztálynak, mennyit sok más nagyobb állam nem volt képes kivívni a maga részére. Ez alkalommal határozott óhajtasunknak megfelelőleg Ausztriától külön, önálló helyet kaptunk a kiállítási palotában, annak második emeletén, és pedig három termet a Sz.-Márk-térre nyíló öt ablakkal, két udvari helyiséget és egy nagy előcsarnokot, melyen át történt a közlekedés egyrészről Hollandia, másrészről Spanyol-, Németország és Svájc kiállítási helyiségeibe. Volt összesen 511 ☐ méter falterületünk, melynek alsó része köröskörül asztalokkal volt ellátva. A két nagy

terem közepe is el volt foglalva asztalokkal és állványokkal, minek folytán összesen 530 □ méter falterületet és 94 méter asztaltért foglaltak el kiállítási tárgyaink.

A rendezés alatt tapasztaltuk, hogy ennél több helyre lett volna szükségünk, mennyiben gyűjteményes kartografiai munkáink legnagyobb részét nem voltunk képesek asztalon vagy falon elhelyezni, hanem kénytelenek voltunk egymásra rakva, tokjaikban hagyni.

A kiállítás rendezésében a főelv arra volt fektetve, hogy a kiállítási tárgyak egyes osztályok szerint csoportosítva, lehetőleg együtt legyenek elhelyezve, úgy azonban, hogy az egyes kiállítóknak több osztályba tartozó tárgyai, ha azok egy gyűjteményt képeztek, együtt hagyattak. Ez az elv következetesen lett érvényesítve, úgy hogy a kiállítás egyes osztályai együtt elhelyezve, tiszta, áttekinthető képet nyújtottak. Ezen elv szerint voltak elhelyezve az első nagy teremben: az első és hatodik, a második nagy teremben: a második, harmadik és részben hatodik, a szomszéd harmadik (udvarfelőli) teremben: a harmadik, a nagy előcsarnokban: a hatodik, a szomszéd negyedik (udvarfelőli) teremben: a negyedik és ötödik, az ötödik (a Sz.-Márk-térre nyíló) teremben: a hetedik és nyolcadik osztály tárgyai. A kiállításban részt vett ötvenegy kiállító, összesen 507 folyó számmal jelölt tárggyal. Ha a gyűjteményes kiállítások számos tárgyát szintén elláttuk volna folyó számmal, mint azt más államok tették, tárgyaink e számot kétszeresen is meghaladták volna.

Termeink falai, valamint a három bejárat, a magyar állam címérével, nemzeti színű lobogókkal és „Ungheria“ felirattal voltak díszítve, azonkívül Budapest fővárosa törvényhatósága kiállítása a főváros címereivel és lobogóival, úgyszintén a szegedi királyi biztosság kollektív kiállítása nemzeti színű és Szeged város színét viselő lobogókkal volt díszítve; a tizenhárom ajtót veres damaszt függönyök díszíték. Egyáltalán az egész kiállítás jó benyomást gyakorolt a látogatóra, és Magyarország e tekintetben is versenyzett a nagyobb és gazdagabb államokkal.

Kiállításunkat a következő sorrendben fogjuk ismertetni, a mint az egyes helyiségek egymásután következnek.

A főcsarnoknak, mely egyszersmind bejáratul és főközlekedő helyül szolgált, három falát statisztikai térképek boríták, az országos statisztikai hivatal és Hatsek Ignác m. kir. térképész gyűjteményéből. A főbejárat falán voltak a Magyarország lakosait nemzetiségi viszonyok szerint feltüntető térképek, a tűzesetekről felvett diagrammok gyűjteménye, továbbá a Magyarországon működő különböző egyletek, testületek számos térképei. Ezek között volt a Weisz B. F. által kiállított statisztikai térkép, az iskolai takarékpénztárakról. Az egyik oldalfalon voltak felaggatva a születések és eseményekről szóló érdekes diagrammok, melyek kiváló figyelem tárgyát képezték. A második oldalfalon volt Hátsek statisztikai térképeiből elhelyezve 12 darab, azok, melyek a különböző egyleteket és testületeket tüntették fel. Ezen gyűjteménynek azon térképei, melyek a fő- és középiskolákat tüntetik föl, számra

mintegy 12 lap, a főbejárat két fülkéjének ajtajaira voltak kiaggatva. Statisztikai térképeink általános feltűnést keltettek és szakemberek mint laikusok egyaránt érdeklődtek a gazdag gyűjtemény iránt. Hasonló műveket csak az olasz kiállításban láttunk, de ott is csak néhány lapot. E téren való haladásunk az angol és orosz szakférfiak előtt is feltűnt s a hatodik osztály jury tagjai ezen haladást méltányolták, midőn az országos statisztikai hivatalt a soronkívüli legmagasabb díjra a „lettera di distinzione“-ra ítélték érdemesnek. Ezen csarnok egyik falát a cs. kir. osztrák államvasút gyűjteményébe tartozó nagy vasuti tapeta térkép fűdte, mely a társaság uradalmának és vasut hálózatának feltűntetésére volt kiállítva.

A főcsarnokból az első nagy terembe lépve, itt Budapest főváros törvényhatósága és a szegedi királyi biztosság kiállítása tűnt fel azonnal.

Budapest főváros törvényhatósága az első osztályba vágó tárgyai mind régiék voltak, melyek már Párisban kivoltak állítva. A kiállított tárgyak, melyek részint a falon, részint asztalokon voltak elhelyezve, következők; Budapest főváros dunabalparti rétegvonalos térképe $1''=100^0$ arányban; Budapest főváros dunabalparti beltelkeinek térképe $1''=40^0$ mértékben; Budapest főváros háromszögös felmérésének teleknyilvántartása; Budapest főváros háromszögös teleknyilvántartása két lapja (egy ölekből, egy méterekben); Budapest főváros dunabalparti részén a kőbányai sziklapinczék 1:250 arányban; Budapest főváros dunabalparti részének szabályozási terve $1''=10^0$ arányban, kilencz lapon, nagy fekete keretben; Budapest főváros dunajobbparti beltelkeinek fekete könyomata $1''=10^0$ arányban; Budapest főváros dunabalparti lejt mérésének helyszíni vázlata; $1''=40^0$ arányban; Budapest főváros dunabalparti lejt mérésének rétegterves helyszíni vázlata; $1''=20^0$ arányban; Budapest főváros dunabalparti részének háromszögítéséről való főkönyv; Budapest főváros dunajobbparti részének háromszögítéséről való főkönyv; Budapest főváros dunajobbparti része beltelkeinek összes lejt mérése 64 lapon; Budapest főváros dunajobbparti határának színnyomatu térképe $1''=100^0$ arányban; Budapest főváros dunajobbparti beltelkeinek színes másolata $1''=10^0$ arányban, 61 lapon; Budapest főváros dunabalparti mérszerű része színes másolata $1''=20^0$ arányban, 10 nagy lapon; Budapest főváros dunabalparti beltelkeinek színes másolata $1''=10^0$ arányban, 10 nagy lapon; Budapest főváros dunabalparti része színes másolatának 14 nagy lapja, $1''=40^0$ arányban; Budapest főváros dunabalparti beltelkeinek színezett térképe, $1''=120^0$ arányban, egy lapon keretben. Ezen munkálatok a fal hosszában futó asztalokon és falon kívül a terem közepén elhelyezett nagy asztalon voltak kirakva, mely asztal mellett volt elhelyezve Halácsi Sándornak, a fővárosi mérnöki hivatal földmérési osztálya főnökének két mérnöki műszere: egy darab nagy szög- és távra kó műszere egyesítve és egy nagy felrakó műszere (coördinatograf). Ezen első osztálybeli tárgyakkal egy gyűjteményben voltak elhelyezve Budapest fővárosa törvényhatóságának hatodik osztálybeli tárgyai is. Itt volt kiállítva a városligeti ártézi kútnak földtani

szelvénye négy nagy lapon. A 970 méter mélységű és 73 fok hőmérsékű vízben gazdag kútnak szép tervei a két keretben bemutatott fölépítési munkálatok rajzaival és a kút kisebb arányu szelvényével együtt kiállításunknak méltán megbámult tárgyait képezték. Ebben a gyűjteményben voltak kiállítva Zsigmondy Vilmos, bánya-mérnök többi ártézi kutjainak szelvényei is, és pedig a harkányi, a lipiki, az alcsuthi, a margit-szigeti, valamint az ártézi kútról irt monografiája. Wein Jánosnak, a budapesti vízvezeték igazgatójának a talajvizsgálatról szóló jelentése kiegészíté a szép gyűjteményt. A fővárosnak hatodik osztályu tárgyai ez alkalommal voltak először kiállítva.

Ugyancsak ezen osztályba tartoztak a fővárosi statisztikai hivatal, úgyszintén ennek igazgatója Kőrösi József által külön kiállított statisztikai kiadványai. A nagyszámu díszes kiadványokhoz volt adva egy térkép, mely megyei illetékessége szerint tüntette föl a főváros lakosságát. Budapest fővárosának összesen kiállított tárgyai a nagy teremnek háromnegyed részét és annak a közepét is elfoglaltak. Az egész gyűjtemény impozans képet nyújtott. A fővárosnak a tudomány és nemzeti kultúra érdekében mindig szives áldozatkészségét tanusítá a mostani kiállítás is, melynek szervezése a fővárosnak ezen alkalommal is tetemes áldozatába került. Azon elsőrendű kitüntetés, melyben a főváros kiállítását a jury részesítette kevés azon erkölcsi elismeréshez képest, melyet kiállításunk minden látogatója hazánkunk első törvényhatósága iránt nyilvánított. Ebben a teremben voltak elhelyezve, külön üveges szekrényben, az országos statisztikai hivatal kiadványai 24 kötetben. A ki nem aggatott statisztikai térképek gyűjteménye külön állványon volt közszemlére kitéve; itt voltak ugyancsak Hátsek Ignác m. kir. térképész statisztikai térképei is egy nagy tokban és a m. kir. földmívelés, ipar és kereskedelemügyi miniszterium által kiállított térképek, melyek Magyarországnak állategészség-rendőri szervezetét tüntették fel, továbbá Magyarország borászati térképe. Egy más üveges szekrényben voltak kiállítva a kir. magyar természettudományi társaság nagyszámu eredeti kiadványai, melyek közül a dobsinai jégbarlang képei külön felirással ellátva voltak szemlére kitéve. Itt voltak elhelyezve a magyar orvosok és természetvizsgálók összes kiadványai, a magyar földrajzi társaság évfolyamai és Berecz Antal Természet című jeles folyóiratának összes évfolyamai. Ebben a teremben volt kiállítva Arvámegye északnyugati részének magasságrétegekkel ellátott földmívelési térképe, 1"=500" arányban, melyet a m. kir. pénzügyminiszterium földmérési és kataszteri osztálya állított ki. Ugyanez a térkép már a párisi kiállításon is ki volt állítva.

E teremnek második nagyobb gyűjteményes kiállítása a Budapest főváros törvényhatóságaén kívül a szegedi királyi biztosságé volt. Az egész gyűjtemény egy díszes nagy keretbe volt foglalva, mely a nagy teremnek hét méter hosszú és négy méter magas falát majdnem egészen elfoglalta.

A tárgyak egy része a keret alatt elterülő hosszú asztalon volt elhelyezve. Ki voltak állítva a következő tárgyak:

1. Magyarország átnézeti térképe Szeged sz. kir. város topografikus fekvésének kitüntetésével.
 2. Szeged város felszínrajza 1747. évről.
 3. Szeged város helyszínrajza 1765. évről és 1834. évről.
 4. Egy darab átnézeti terv a Tisza jobb oldalán már kiépült és tervezett töltésvonalakról a percsorai magaslattól Szegedig.
 5. Szeged város helyrajza, kitüntetve az 1879. évi árvíz előtti utca- és telekhálózatot, az árvíz alatt összedőlt, és az árvíz után megmaradt házakat.
 6. Szeged belterületének magassági rétegterve, a magasság a színek különböző árnyalatai által kitüntetve.
 7. Szeged város térképe az árvíz utáni építkezés szerint a szabályozott utca- és telekhálózattal, a régi és az újonnan épült házakkal.
 8. Szeged és környékének helyrajza, mely a város biztosítására emelt védtöltési vonalakat mutatja.
 9. A „Jövő Szeged“ madártávlati képe photolitografiában.
 10. A Tisza folyó medrének magassági rétegterve Szeged és Új-Szeged közötti szakaszban, a folyó medrének kiszélesítése előtt.
 11. Ugyanez, de a folyó medrének jelenleg már kivétel alatt álló szélesbítése után.
 12. Egy darab karton-terv szelvény (mutatvány), mely Szeged város belterületének egy részét háromszögtani felvétel alapján tünteti föl az új utca-hálózattal. A város egész belterülete 40 darab ilyen karton-szelvényen van rajzolva.
 13. A háromszögtani főjegyzőkönyveknek mutatványkönyve.
 14. A szegedi telekrendezésnek egy mutatvány-szelvénye, melyen grafikus módon ki van tüntetve azon helyi változás, melyen az utca- és telekszabályozás folytán az egyes telkek átestek.
 15. Egy mutatvány kimutatás, mely szerint a régi és az új telkek területi és értékviszonyai meghatározottak.
 16. Szeged város belterületén eszközölt talajfúrások alapján összeállított földtani térképek, melyek hossz- és vízszintes metszetekben mutatják a Szeged belterülete alatt elterülő földrétegek sorozatát a talajfúrások rövid leírásával.
 17. A szegedi lak- és építkezési viszonyoknak megfelelő leg-egyszerűbb házak mintarajza és építési leírása.
 18. Szeged újjraépítési történetének rövid vázlata.
- A kiállított gyűjteménynek behatóbb magyarázatául a királyi biztosság egy kis füzetkét nyomtatott és becsátott a látogatók rendelkezésére ily cím alatt: „Rövid magyarázó vázlat a rombadőlt és újjáalakítás alatt levő Szeged sz. kir. városára vonatkozó kiállított tárgyakhoz.“ Kár volt, hogy ezen füzetet nem nyomatta ki francia vagy olasz nyelven is, hogy az idegen látogatók is használni vehették volna. Szeged borzasztó sorsa, melyről a látogatók legnagyobb része tudomással bírt, élénk érdeklődést keltett a királyi biztosság kiállítása iránt, mely a magyar kiállításnak valóban egyik legérdekesebb részét képezte. A kiállított térképekből és tervek-ből érdekes tanulmányt és egybevetést lehetett tenni a város múltja,

jelene és jövője között. Milyen volt Szeged másfél század előtt, milyenné tették a Tisza romboló árai, és milyen alakban fog főnix módjára a romokból kiemelkedni: azt a rendszeresen egymás mellé állított térképek és tervek érdekesen állították szemünk elé. E szempontból tekintve a királyi biztosság kiállítását: a maga nemében unicum volt az egész kiállításon. A kiállítás méltán megérdemelte azt a nagyfoku érdeklődést, melyben a közönség részesíté és azt a soronkívüli kitüntetést „lettera di distinzione“ melyet a jury számára megítélt.

A szomszédos második nagy teremben a legelőször szembeötlő gyűjteményes kiállítás, mely egymaga 50 □ méter falterületet elfoglalt: a cs. kir. szab. osztrák államvasút igazgatóságáé volt. A kiállítás a III ik és VI. osztályba vágó tárgyak gyűjteményéből állott. Ki volt állítva egymás mellett a társaság magyarországi uradalmának három nagy térképe, különböző szempontokból tekintve. Az egyik az uradalomnak geológiai, a másik közigazgatási, a harmadik erdészeti, egy negyedik térkép topográfiai és étnográfiai viszonyait tünteti fel. Két más térkép az arad-temesvári vonalnak átnézetét és geológiai hosszszelvényét mutatta. A gyűjtemény térképei mellé volt csoportosítva azon 25 darab fénykép, melyek az említett vasúti vonal legszebb pontjait ábrázolták. A gyűjteménynek legérdekesebb részét képezte azon két herbárium, melyekben a társaság uradalmaiban előforduló fánövények példányai voltak szépen rendben kiállítva. A 171 növényfaj üveggel elzárt fiókokban, betűrendben volt kiállítva a két herbáriumban; azonfelül a szekrények felső vitrinái egyikében voltak kiállítva a megfelelő növények magvai, a másikban ugyanazok ágacskaik. Két állványon, jobbra-balra a herbáriumoktól voltak a megfelelő növények faaprízmai kiállítva. A herbáriumhoz volt mellékelve annak katalógusa négy nyelvű (magyar, francia, olasz és német) címlappal; a kiállított növények nomenclaturája pedig hét nyelven (magyar, francia, olasz, oláh, német, angol és cseh nyelven) volt szerkesztve. Egy külön magyar és külön francia nyelvű füzet az uradalom földrajzi, helyrajzi és földtani leírását tárgyalta s fölös számú példányokban a közönség rendelkezésére volt bocsátva. Az osztrák államvasút nagy gyűjteménye, főleg az érdekes és szépen rendezett herbárium, általános figyelem tárgyát képezte.

A második nagyobb gyűjtemény ebben a teremben, mely annak közepén négy asztalt és egy közfalat foglalt el, a magyar államvasúté volt. Ki voltak itt állítva a magyar államvasút északi, déli, keleti, károlyváros-fiumei, a duna-drávai, a tiszai és arad-temesvári vonalainak hosszszelvényei; a két utóbbi vasút nevezetesebb állomásainak és épületeinek tervei; továbbá a budapesti összekötő vasúti híd tervei; a budapest-ruttkai és a károlyváros-fiumei vonalról felvett fényképek, végül a sztánai töltésen a földcsuszamlások ellen fogantatott munkálatok tervei, összesen tizenöt nagy és díszes tokba foglalva. A munkálatok legnagyobb részéből mutatványlapok voltak közszemlére kitéve. Harmadik kiállító volt e teremben Türr István tábornok, kinek jól rendezett csoportban egész vízépítészeti

gyűjteménye volt kiállítva. A vízhalózatok és vízépítési tervek feltüntetésére kiállított Osztrák-Magyar monarchia olasz szövegű térképe mellett a magyar királyság hydrográfiai térképe volt kiállítva, melyek köré voltak csoportosítva azon térképek, melyek részben már végrehajtott, részben még csak a jövőben foganatosítandó vízépítészeti munkák terveit mutatták. Az első csoportbeli három térkép a Ferencz-csatornát, annak egyik díramatióját: a Ferencz-József csatornát, továbbá ennek két öntözési telepét ábrázolta. A második csoportbeli két térkép feltüntette Türr tábornok jövőbeli nagy vízépítészeti tervét, melynek valóstítása által a Dunát az Adriai tengerrel szándékozik összekötni. Ezen térképek egyike a sanac-z-vukovári hajózható csatorna tervét, a másik a Kulpa hajózhatóvá tételének munkarajzát ábrázolta. Ez utóbbi a feltüntetett tervezet szerint nem nagy fáradsággal és áldozattal volna valóstítható. A folyó sziklás medrének szabályozására csak három zsilip válnék szükségessé s azzal a hajóközlekedés minden akadálya el volna hárítva. A Kulpától Fiumeig elterülő résznek csatornázására a tábornok még nem készített tervet; reméljük azonban, hogy ő, ki e nagy víziút megvalósítására ily gyakorlati tervet készített, ezt a tervelését sem fogja más számára hagyni. Kívánjuk, hogy Türr tábornok, ki magát a panamai földszoros átvágása, és a korinthis szoros csatornázása tervével a tudós világ előtt gyakorlati vízépítésnek bebizonyította, hazánk vízi közlekedése emelésére irányzott ezen tervét mihamarább valóstítsa, hogy a velencei kiállításon tervként bemutatott térképe a jövő földrajzi kiállításon mint effektuált víziútnak térképe szerepeljen.

Türr tábornok kiállítása mellett, mint ezzel rokon volt kiállítva a közmunka- és közlekedésügyi miniszterium vízépítészeti gyűjteménye, melyből a „Duna budapesti részének szabályozási térképe“ egy hosszú lapon a m. kir. államnyomdában nyomtatott s mint nyomdai mű is kiváló figyelem tárgya. A Tisza-szabályozás munkálatai három nagy kötetben voltak kiállítva, és pedig egy kötetben a Tisza völgye Nagy-Szöllőstől Czigándig, a másodikban a Tisza völgye Czigándtól a Dunáig, a harmadikban a Tisza átmetzések kiképződésének térképei 1855-től 1872-ig. A negyedik és ötödik kötetben a Duna-szabályozás munkálatai voltak kiállítva. Az egyikben különösen a Dunának, Moldva és Szibb közötti kataraktái vannak feltüntetve. A közmunka- és közlekedésügyi m. kir. miniszterium ezen szép munkálatait szakértők és laikusok egyaránt megbámulták, s minthogy ezen munkák már Párisban is kivoltak állítva, a kimondott elv alapján, a versenyen kívül állók osztályába soroztattak és jutalomra nem pályázhattak.

A harmadik falon volt egy impozáns szép nagy térkép, mely a majdnem 8 méter hosszú falat egymaga elborította. Ez a figyelmet első tekintetre lekötő érdekes mű Lanfrancconi Enea, pozsonyi mérnöknek nagy műve a Dunáról. A térkép közepén a Duna folyása van feltüntetve, az osztrák határtól, Passautól kezdve egészen Orsováig. Nagy folyónk esése ezen a területen a leg pontosabb adatok alapján érdekesen van feltüntetve. Esése különösen

Passautól Bécsig feltűnően gyors, azon alúl azután már lassúbb folyást vesz. Ezzel párhuzamosan vannak feltüntetve a Duna fő mellékfolyóinak: a Tisza, Dráva és Száva, továbbá a Tisza mellékfolyói: a Kőrös és Maros esési viszonyai. Ugyanezen térkép másik részén a Duna mélységmérletei vannak megjelölve; míg másútt a Duna csallóközi része van ábrázolva; végül látjuk e térképen a Duna árterületét és közép-európai vízrajzi viszonyait feltüntetve. E nagy térképnek egy példánya könyvalakban volt kiállítva s ebben a Duna vízállása van kimutatva tíz nagy táblában, három decenniumról, 1850-től 1880-ig, mindig három évtized megelő egye évei egy lapon. A nagy munka összeállítására egy évtizednek szakadatlan és fárasztó munkájába került a szerzőnek, ki nemcsak a levéltárak szétszórt adatait gyűjté össze e célból, hanem maga is éveken át eszközölt folyamméréseket és így a legközvetlenebbül szerzett adatokat használhatta fel munkájában. Alig volt a hydrografiában az egész nemzetközi kiállításon munka, mely ezzel versenyezhetett volna. Szerzője az általános elismerés mellett joggal vívta ki magának munkájáért a legnagyobb jutalmat, mit egyes kiállító nyerhetett: az első osztályú arany érmet, a legelső, melyet a jury hydrografiai alosztálya kiállítónak megítélt.

A második osztályba tartozott Littrow Henrik fiuonci nyugalmazott hajózási felügyelőnek két domborműve, egyik Isola di S. Paolot, az Indiai óceánban, másika a Pesaro és Segna kikötőt ábrázolta; mindkettő tengermélységi dombormű. Az egyiknek szembetűnőbbé tételére egy szép olajfestményen Isola di S. Paolo képét is kiállítá. A második osztály harmadik kiállítója volt dr. Dezső Béla tanár, kinek 150 fajból álló szivacsgyűjteménye a Querneroból egy nagy vetrinát foglalt el egymaga Szép és érdekes gyűjtemény. Budapest fővárosa ezen osztályban Vörös László hydrografiai régi térképét állítá ki 1827-ből.

A harmadik osztályba tartozó tárgyak közül ebben a teremben voltak kiállítva a dunántúli rész nagy földtani térképe a m. kir. földtani intézet részéről, továbbá az intézet kiadványai és az intézet igazgatója Hantken Miksának „A magyar korona országainak széntelepeiről és szénbányászatáról“ írt jeles munkája; továbbá a Péchy Imre igazgatása alatt álló m. kir. államnyomdának domborművű térképei a Magas Tátráról. Ezeknek a plasztikus szép műveknek az 1:57,600 mértékben készült eredeti felvétel szolgált alapjául. A kidolgozás a legnagyobb pontossággal és szabatosan készült, s már azon szempontból is a legnagyobb elismerést vívták ki e művek. Hozzájárult azonban ezen előnyökhöz a művészi szép kivitel, a plasztikus szépség, melylyel csak nagyon ritkán találkozunk relief művekben. A kiállítás talán semmiféle művekben sem volt oly gazdag, mint reliefekben; minden kezdő geográfus e téren próbálta meg erejét; valóban érdemes munkát azonban csak igen keveset láttunk. Egy tekintélyes szakférfiú, kinek ítélete mérvadó szokott lenni, a m. kir. államnyomda domborműveit szemlélve, azt írta jegyzőkönyvébe, hogy a ki művészi szép domborműveket akar látni, menjen a magyar, a svájci és olasz kiállításba.

Az olasz osztályban látható Etna és Vézuv és a svájci osztály Genfi tava voltak az egyedüli reliefek annyi száz közül, melyek versenyezhettek a m. kir. államnyomdáéival. Az egyik dombormű viaszból volt formálva, 200 lábnyi egyenközü távolságban húzott rétegvonalakkal. A másik ennek galvanoplasztikus másolata rézből, művelési ágak szerint kiszinezve. A gyűjteményt kiegészíté a Tátra két hypsometrikus térképe és egy látképe. A legfőbb tökélyvel készített művek a jury egyhangú ítéletével a soronkívüli legfőbb jutalommal, lettera di distinzione-val lettek kitüntetve. Ezen művekhez sorakozik a nevezett államnyomda igazgatója Péchy Imre által kiállított rétegzetes dombormű, mely Budapestet és környékét ábrázolja, a szerzőnek 1:36,000 mértékben készült eredeti térképe alapján. Meglepően szép mű, mely méltó elismerésben részesült. E teremben voltak még kiállítva Divald Károly eperjesi jóhírű fényképésznek keretes fényképei a magas Tátráról, melyek közül különösen a Csorbai tavat ábrázoló nagy alakú példány aratott elismerést és jutalmat. A következő terem két falát Schenzl Guidó igazgatása alatt álló magy. kir. meteorológiai intézet meteorológiai térképgyűjteménye foglalta el. Ritka szép kivitelű művek, melyek a soron kívüli legfőbb jutalomban részesültek. A meteorológiai térképek ily gazdag és rendszeres gyűjteménye egy kiállításban sem volt található. Voltak a gyűjteményben isobarometrikus, isotherm és isanomal, isodinamikus, isoclin és isogon térképek, az évi csapadék eloszlását, az esős napokat, a föld évi középhőmérsékét és egyéb meteorológiai viszonyokat és tüneteket megjelölő és feltüntető térképek. A térképek technikai kivitele is figyelmet ébresztvén, ki kell emelnünk, hogy ez Homolka József m. k. térképész érdeme, kinek szép munkái mindenütt kitűntek és a szakférfiak részéről dicséretet arattak. Az intézet az ő kiadványainak teljes gyűjteményét is kiállítá. E teremben voltak kiállítva dr. Staub Mór phytophenológiai tanulmányai és idevonatkozó térképei; a földtani társaság kiadványai, Hátsék Ignác m. kir. térképész tárgyai, melyek közül Görgény és vidéke rétegzetes domborművű szép térképe elismerést nyert; végül Posner K. Lajos térkép kiadványai.

E teremben volt kiállítva a harmadik osztályba tartozó és elébb felsorolt műveken kívül a negyedik osztály egy gyűjteménye: jeles fényképészünk Koller Károly tanár ethnografiai tanulmánya az erdélyi népeletről. A népeletről vett legérdekesebb jeleneteket, szász, oláh és cigány alakokat és csoportokat ábrázoló szép fényképek a legtöbb nézőt csoportosították a kiállítás körül. A jury úgy a néprajzi, mint művészi szempontból is érdekes fényképeket kitüntető elismerésben részesíté; többet ennél elvi szempontból nem adhatott; mert kimondatott, hogy a fényképezet produktumai, mint csupán segédeszközei a tudománynak, ennél magasabb jutalomra igényt nem tarthatnak.

Az ötödik helyiségben folytatólag voltak kiállítva a negyedik osztály nyelvészeti és ethnografiai kiadványai. Itt Hunfalvi Pál, Budenz József, a székely művelődési és közgazda-

sági egyesület szerepeltek mint kiállítók. Hunfalvi Pál ethnografiai és nyelvészeti munkái, különösebben „Die Ungarn“ cím alatt megjelent legújabb műve ébresztettek legnagyobb figyelmet, s a jury a legfőbb jutalommal, arany éremmel, koszorúzta meg nagy tudósunk munkáit.

Itt voltak elhelyezve az ötödik osztály tárgyai a földrajz történelme és a történelmi földrajz köréből. Itt a M. N. Museum, Velenczében lakó hazánkfia Barátosi Mircse János, gr. Apponyi Sándor, Pesty Frigyes, Torma Károly, Salamon Ferencz és Varga Ferencz állítottak ki könyveket és térképeket. Leggazdagabb volt a muzeum és Mircse János gyűjteménye; az előbbi 141 darab régi földrajzi könyvből és térképből állott, az utóbbi tárgyai 106 darabot számítottak, melyek között volt Galileinek egy régi olajfestésű arczképe is. A muzeum gyűjteményébe tartozott egy nagy földgömb is, 130 cméter átmérővel, melyet Perczel László képviselő készített 1862-ben Kömlődön; ez a nagy földgömb azonban sem az ajtón, sem ablakon be nem férvén a kiállítás helyiségébe, az archivum nagytermében volt kiállítva. A muzeum gazdag gyűjteménye lettera di distinzione, Mircse János aranyérem oklevelet kapott szép kiállításáért; úgyszintén jutalomban részesültek a többi kiállítók is, kivéve Apponyi grófot, kinek nagybecsű régi térképe 1528-ból versenyen kívül állott, minthogy már előzőleg ki volt állítva.

Hatodik termünkben voltak elhelyezve a hetedik és nyolcadik osztály tárgyai. A hetedik osztályban kiállítottak: a m. kir. vallás és közoktatásügyi minisztérium, Beszédes Sándor fényképész, Divald Károly fényképész, az Eggenberger-féle könyvkereskedés, a Franklin társulat, Visontay János és Dr. Zák R. József. Leggazdagabb volt a közoktatásügyi minisztérium kiállítása, mely állott globusok, planimetrum, tellurium, fali és kézi térképek, atlaszok, földrajzi tankönyvek, tantervek, szemléleti képek stb. gyűjteményéből. Az egész terem falait egy csekély hely kivételével a minisztérium kiadványai foglalták el, melyek rendszeresen és szép rendben elhelyezve kellemesen foglalkoztatták a látogatókat. Különösen tetszettek azon szemléleti képek, melyek a falusi ember különféle foglalkozását, a konyha és parasztszoba belsejét, a különböző mesterségeket stb. ábrázolták, s melyek mint ethnografiai csoportok is érdeklődést keltettek. E becses és érdekes kiállítás, minthogy már más alkalommal is szerepelt, versenyen kívül állónak vétetett, különben mindenestre a legfőbb jutalomra lett volna érdemesítve. E rendszeres és nagy tudományos becsesel bíró gyűjtemény kiállításának érdeme Gönczy Pál miniszteri tanácsost illeti, mint a ki a kiállított tárgyak legnagyobb részének szerzője is egyszersmind. Haladást mutattak a tankönyvek és iskolai térképek terén az Eggenberger-féle könyvkiadói cég kiadványai, melyek között Homolka József, már fönnebb említett jeles térképészünk által rajzolt térképek, melyeknek Magyarország oro-hydrografiai, a Földközi tengert környező országok, Budapest főváros átnézeti térképe, a Homolka-féle atlasz, Pest-Pilis-Solt-Kis-Kun-megye térképe szerezték meg a kiadó cég-

nek az ezüstérmét, melyet a jury számára megítélt. Divaldnak a Magas Tátra és a Keleti Kárpátokból fölvelt fénykép albumai és Beszédesnek fényvéseti gyűjteménye ezen osztályban szintén figyelmet keltettek és elismerést nyertek.

A nyolczadik osztályban volt hazánk legmostohábban képviselve, abban az osztályban, mely a tudományos expeditiókat és a földrajzi utazásokat karolja föl. Hazánk ezen a téren csakugyan legkevesebbet, majdnem semmit sem tesz. A lefolyt hat évben néhány magyar utazó tett ugyan jelentékenyebb utazásokat, sőt legújabbban gr. Széchenyi Béla utazása valóban a legkiválóbbak közé tartozik; de sajnosan kellett tapasztalnunk, hogy ennek semmi nyoma sem volt látható a magyar kiállításban, míg az osztrák kiállításban ugyanezen expeditiókat kartografiai eredménye be volt mutatva Kreitner főhadnagy eredeti térképeiben. Reméljük azonban, hogy ezen fontos utazás egy későbbi kiállítás alkalmával már feldolgozva fog szerepelni.

Ezen osztályban ez alkalommal csak Déchy Mór és a magyarországi Kárpátgyűjtő szerepelt mint kiállító. Előbbi kiállította a Szikim Himalájába tett expeditiója eredményeként azon fényképeket, melyeket maga készített utazásában s melyek üveglemezeken egy stereoskopban is közszemlére voltak téve Térképe ezen utazásáról, mely szintén be volt jelentve, nem készülhetett el a kiállítás idejére. A Kárpátgyűjtő kiadványait és a Magas-Tátra térképét állította ki.

Ime végére értem a magyar kiállítás ismertetésének. A kiállított művekről ítéletet is kockáztattam, melyet talán túlságos kedvezőnek és hizelgőnek lehetne mondani. Amde itélt e kiállítás fölött más fórum is, melyet egyáltalán nemlehet azzal vádolni, hogy a magyar kiállítás kedvéért feladta pártatlanságát és részrehajlatlan bírói méltóságát. A tudomány jeleseitől álló nemzetközi szakbírátság vette szigorú ítélet alá a kiállításokat és verdictjét tiszteltben kell tartanunk. Ha az én ítéletem talán kissé elfogultnak és kedvezőnek tűnhetett fel: reményem annál szavahihetőbb és megbízhatóbb lesz a nemzetközi jury ítélete, melyet kiállításunk felett kimondott.

A nemzetközi jury nyolcz alosztályában magyar részről a következő jurorok működtek: Az első osztályban: Dr. Brózik Károly; a másodikban: Dr. Erődi Béla; a harmadikban: Déchy Mór; a negyedikben: Dr. Vámbéry Ármin; az ötödikben: Matskássy József; a hatodikban egyszersmind elnöke e sectionnak: Dr. Hunfalvy János; a hetedikben: Mircse János; a nyolczadikban: Dr. Zichy Ágost gróf.

A jury a megejtett vizsgálat és kiállítás tanulmányozása alapján a magyar kiállítók közül harminczat részesített jutalomban. A jutalmazásban kimondatott elvül, hogy előzetes kiállításokban szerepelt művek, akár nyertek jutalmat, akár nem, versenyen kívül állóknak (*fuori concorso*) minősítették, úgyszintén ilyenekül tekintettek azon művek is, melyek a párisi kiállítás (1875) előtt jelentek meg, habár kiállítva nem voltak is. A jutalmak voltak rendesek és soronkívüliek. A rendesek következők: első osztály: aranyérem,

(medaglia d'oro), második osztályu, ezüstérem (madaglia d'argento); harmadik osztályu, elismerő oklevél (menzione onorevole). A soronkivülek: első osztályu: díszoklevél (lettera di distinzione); második osztályu: aranyérmű oklevél (diploma d'onore d'oro); harmadik osztályu: ezüstérmű oklevél (diploma d'onore d'argento). A két oklevél azonos értékű a rendes arany és ezüst érmekkel, azzal a különbséggel, hogy egyes kiállítók helyett testületek és hatóságoknak ítélték oda, ha arany vagy ezüst érdemre érdemesítették tárgyaik. Ilyen jutalmakat kaptak egyes kiállítók is, ha gyűjteményeket állítottak ki.

Jutalmazott kiállítóink névsora következő:

Soronkivüli első jutalmat (lettera di distinzione) nyertek: A m. kir. meteorologiai intézet, a m. kir. földtani intézet, a szegedi királyi biztosság, a magyar nemzeti múzeum, Budapest főváros törvényhatósága, az országos statisztikai hivatal, a magyar királyi államnyomda; összesen heten. Arany érmet kaptak: Lanfranchi Enea mérnök, Hunfalvy Pál, Türr István tábornok és Déchy Mór, összesen négyen. Arany érmű oklevelet: (Diploma d'onore d'oro). A kir. magyar természettudományi társulat és Mircse János, összesen ketten. Ezüst érmet (Medaglia d'argento) nyertek: Littrow Henrik, Dr. Staub Mór, Dr. Budenz József, Péchy Imre, az Eggenberger-féle könyvkereskedés Homolka műveiért és Pesty Frigyes, összesen hatan. Ezüst érmű oklevelet (Diploma d'onore d'argento) kaptak: A székely mivellődési és közgazdasági egyesület és a magyar földrajzi társaság, összesen ketten. Végül elismerő oklevelet (menzione onorevole) kaptak: dr. Dezső Béla, Koller Károly, Hátsek Ignác, Divald Károly, Beszédes Sándor, Torma Károly, Dr. Salamon Ferencz, Varga Ferencz és a magyarországi Kárpát egyesület. Összesen kilenczen.

Versenyen kívül állóknak (fuori concorso) vétettek Budapest főváros törvényhatósága az első osztályban, a pénzügyminiszterium kataszteri osztálya, a magyar kir. államvasutak és az osztrák államvasutak igazgatósága, Apponyi Sándor gróf, a m. kir. vallás és közoktatásügyi miniszterium, Berecz Antal „Természet” című folyóirata, a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlése, a m. kir. közmunka és közlekedésügyi miniszterium, összesen tehát kilenc kiállító. Minthogy ezek jutalomra nem pályáztak; a nem jutalmazott kiállítók száma tízre apad. A nem jutalmazott és jutalmat nyert kiállítók tehát úgy viszonylanak egymáshoz, mint 1:4. Ezzel az eredménnyel nem csak megelégedünk, hanem büszkének is lehetünk rá; mert ilyen kedvező eredményt, hogy a kiállítók három negyedrésze nyert jutalmat, egy nemzet sem képes felmutatni. Ez az eredmény adjon nekünk munkakedvet és lelkesülést a jövőre; ez öntsön belénk bizalmat aziránt, hogy a jól végzett munka kivívja magának az elismerést. A nemzetközi juroroknak ezen ítélete egyszersmind elégtételül is szolgálhat

nekünk a külföld előtt s azt az elégtételt, mely ilyen nyilvános elismerés alakjában nyilvánul, nem szabad kicsinylenünk.

Ezen meglepő szép eredmény elismerése után hálátlanság volna meg nem emlékeznünk azokról, kiknek azt köszönhetjük, kik a kiállítás sikerén fáradoztak.

Első sorban nagyméltóságú Tréfort Ágost m. kir. vallás-és közoktatásügyi miniszter urat illeti a hála és köszönet. Ő nagyméltósága ragadta meg a kezdeményt; ő volt legelső, ki már akkor jelentette ki Magyarország részvételét a kiállításban, mikor más államok még haboztak a részvét iránt. Hogy Magyarország elhatározása vont be más államokat is a kiállításba, azt az olasz rendező bizottság többször nyíltan elismerte, s ennek érdeme is ő nagyméltóságát illeti. Hogy Magyarország tudományos haladását a mívelt külföldön kezdi elismerni és tisztelettel említeni, azt a miniszter úr azon bölcs tapintatának lehet köszönni, melylyel egyetlen kedvező alkalmat sem enged elmulasztani a nélkül, hogy Magyarország tudományos és közművelődési munkásságának kifelé is kifejezést ne adjon. Erre a célra tetemes összegeket áldoz; de ezek meghozzák bőven a gyümölcsöket. Hogy Magyarország a velencei nemzetközi földrajzi kongresszuson is méltóan és tisztelettel parancsolólag volt képviselve, az is kizárólagosan a miniszter úr érdemeit szaporítja. Nagy összeg árán tette ezt a célt elérhetővé. A kiállítás és a képviselők költségeinek viselésén kívül egyes kiállítóknak, így a szegedi kir. biztosság és a meteorológiai intézetnek pénzbeli támogatásával tette lehetővé a kiállítás sikerét. Hálával kell megemlékeznünk Szász Károly miniszteri tanácsos úrról, ki a kiállítás ügyét elejétől végig odaadó munkássággal és buzgósággal támogatta. A kiállítóknak együttesen mondunk köszönetet azon készségért, melylyel e hazafias ügyet szolgálták. Nem lehet azonban ki nem emelnünk Budapest fővárosa törvényhatóságát, mely egymaga tetemes munkát és pénzáldozatot szentelt a kiállítás sikerére. Külön köszönettel tartozunk Gerlóczy alpolgármester úrnak, ki a kiállítás ügyében fáradhatlanul működött és annak sikerét nagyban biztosította. A szegedi királyi biztosság kiállításáért Lechner Lajos osztálytanácsos úrnak, mint a rekonstrukciós munkák műszaki vezetőjének, továbbá Gönczy Pál, miniszteri tanácsos, Herrich Károly, min. osztálytanácsos, Csontos János muzeumi könyvtári segédőr, Leutner Károly közmunka minisztériumi térképtárőr uraknak mondunk külön köszönetet. Nem első helyen bár, de nem kevésbé meleg köszönetet mondok saját csekélységemben Berecz Antal úrnak, ki tapasztalásban edzett jóakaró tanácsaival és megbecsülhetlen barátságával támogatott munkámban. Meleg köszönettel tartozom Mircse János biztos társamnak, ki helyi ismereteivel és összeköttetéseivel sokat tett és meleg érdeklődéssel fáradozott a kiállítás érdekében. A Velencében tett beszerzések oroszlanrészre, valamint a kiállítás ötödik osztályának rendezése is az ő érdeme. A kiállításon Budapest fővárosa képviselője: Horváth Farkas mérnök úr, ki a főváros kiállítása technikai munkáját is végzé, úgyszintén Mats-

ká ssy József tanár úr, a szegedi királyi biztosság képviselője is segítségemre levén, nekik ezúttal szintén köszönetet mondok. Meg kell emlékezmem még Stefani Frigyes lovag úrról, ki mint hazánknak és ügyünknek legmelegebb barátja, önként támogatott minket Velenczében a beszerzés és rendezés munkájában. Köszönet illeti Klein szállító urat, ki kiállítási tárgyainknak szállítását díjtalan volt szíves elvállalni s ezt oly sikeresen eszközölte, hogy minden tárgyunk sértetlenül érkezett rendeltetése helyére.

Végül fogadja hálás köszönetemet a magyar földrajzi társaság kiállítási bizottsága: Gervay Mihály, Türr István tábornok, Vámbéry Ármin, Péchy Imre, dr. Szabó József és Zóbel Lipót úrnak személyében.

A mit hazánk e kiállításon elért, az az együttes buzgó akarat és odaadó tevékenységnek érdeme.

A magyar tudományosságnak önálló képviselője jó hatással volt a külföldre. Közvetlen tapasztalásból és közzétett nyilatkozatokból tudjuk, hogy a velencei földrajzi kiállításnak sikerült a magyar tudományosságról és közmívelődési állapotjainkról kedvező véleményt alkotni, mely az eddigieknél nemcsak megfelelőbb a valóságnak, hanem hízegő is reánk nézve.

Ez a tudat megaczelozza a munka-kedvet és erőt ad, hogy a tudomány előbbre vitelének nemzetközi nagy munkájában Magyarország is megtegye azt, mit tőle a haza és az emberiség megkövetel. Ebben a közös munkában találkozunk a művelt világ többi népeivel egy és ugyanazon sorompók között, melyeken belül megszűnnek a kicsinyes érdekek és egyenletlenségek s kezdődik a testvéries egyetértés és közös jólét áldásos munkája.

(Vége következik.)

DR. ERŐDI BÉLA.

K h i o s.

A ki Triestből valamelyik Lloyd-gőzösön Levante felé utazik, amint Syra és Delos szigetek közt elhaladt, az Aegaei tenger síkján nemsokára tágas tisztára jut, hol méltán lepi őt meg az elhagyatottság nyomasztó érzése, mert eddigi útja látó határán annyi volt a mosolygó zöld sziget, mint a tejútban a csillag. De nem telnek el órák és már a végtelennek látszó víztükörlől éjszakkelenen mint egy új Anadyomene — a hullámokból fölmerülő Venus — bontakozik ki ismét sziget mely sokszorta szebb, mint azok, melyeket eddig szeme látott. Kellemesen lepi meg az illatár, mely a tengeri hús szellő szárnyain már mértföldre elibe siet mintegy üdvözlendő; mert a dús növényzet, mely virágaival a szigetet egész éven át ellepi, a rendkívül sok balzsamos fű kiapadhatlan forrása ennek.

Ha bolygónk e kis zuga szépnék tűnik föl az utas előtt, még szebbnek nézik azt szülöttei, kik emléim nőttek fel, kik minden rögét vérökkel áztaták a lefolyt századokban és mégis anélkül, hogy szeretett hazájokat szabadnak láthatnák. A világ szeme részvéttel függ most e szigeten, de koránsem azért, mintha talán új alkalom

nyílt volna szabadulásaért küzdenie, hanem mert súlyos elemi csapás látogatta meg e kies kis paradicsomot.

Lássuk azonban közelebbről bemutatva.

Khiosnak az ó görögök nevezték, mai neve Szkio. Pliniusnál Aethalia, Maeris, Ophiusa, Pithyusa (jegenyefenyő sziget,) a törököknél Szakiz Adaszi (masztix sziget) neven jön elő, — sőt keleti dagályossággal a „török birodalom kertje“ vagy az „Archipelagus paradicsoma“ nevekkal is illetik a görög szigettenger e gyöngyét, mely a Dsezirei Bahri Szefid vagy archipelagusi ejaletben van és leghivatalosabb neve Liva Szakiz. (Khioszi kerület.)

Fekszik Kisázsia nyugoti partjával átellenben és csaknem párhuzamosan haladnak partjai azon félszigettel, mely a hajók által sűrűn látogatott smyrnai öbölnek déli részét képezi. Kiterjedése $6\frac{1}{2}$ mf. szélesség, 2 4 mf. hosszúság mellett $18\frac{1}{2}$ □ mf. Nyugoton mélyen bávágódó tengeröble van. Kikötője az ókorban 5 volt, melyek közül az „aggok kikötője“ teljesen elpusztult, de ugyanily sorsnak néz eléje a kasztroi kikötő is, a mennyiben mindinkább elhomokosodik. Hasonló sors vár az ide közel fekvő és még ma is sűrűn látogatott szmyrmai kikötőre.*) Keleten a Stretto di Capo Bianco nevű csatorna, mely Szkio-t Kisázsia partjaitól elválasztja, csak $\frac{3}{4}$ – 2 mf. szélesség közt váltakozik, és e körülmény oka annak, hogy bármennyire igyekeztek is a sziget lakói magokat európai görög testvéreik függetlenségi törekvéseihez csatolni, mindig csak a közel Kisázsia népeinek sorsában kelle osztozniok. Sok esetben áldás a földrajzi fekvés, de olykor átok is.

A sziget, melynek kiterjedése hossz tengelye éjszak-déli irányú, éjszaki részében magasabb, miért ott neve Epanomeria, ott emelkedik a régiek Pelleneus vagy Pelinaeum hegye, mely egész környékével kopár mészkőzet. Rajta hajdan Zeus temploma emelkedett. A középkorban Sz. Illés nevet kapott a hegycsúcs, mint nem egy magas orom Görögországban, ma egyszerűen csak „hegy“ a neve. Déli alacsonyabb vidékeit Katomeria-nak nevezik.

Eghajlata enyhe, ege derült, valósággal a tavasz és nyár országa, hol a tél, mely csupán némi esőzéstől áll, igen rövid. A sziget levegőjét igen egészségesnek mondják, és méltán, mert itt a tenger üde légáramlata a levegő tisztaságával és derűtségével frigyre lépett, mi a görög föld és szigeteinek sajátja. Az ókorban, midőn itt még több volt az erdő és ennek következtében a patakok száma és vízbősége, a szigeten való tartózkodás valóban felséges lehetett. Volt akkor itt egy forrás is, melynek csillogó, kristály tiszta vize lombos platának árnyában kőmedenczében gyűlt össze és oly csábító szép volt, hogy a nép regéje a szép Helena kedvencz fürdőhelyévé avatta. Ma azonban Szkio-n a nyár és ős forrósága olykor tűrhetlen.

Talaja kövecses bár, de kellő öntözés mellett megjutalmazza a fáradságot. Mivel alig vannak patakok és nyáron ezek és kiszáradnak, a lakosság mesterségesen vezeti földjeire a vizet. A hol

*) Földrajzi Közlemények 1875. 118. lap.

ezt szorgalommal teszik, mint pl. a főváros közelében, ott a mező aranyat terem és minden olajfa dúsan jövedelmez. Elmondhatni méltán, hogy nem az a boldog ország, mely tejjel-mézszel önkényt folyó, hanem a mely férfias munka által edzi népét. A sinai nagy fal nem mentette meg a mennyei birodalmat a mongol betörés ellen, de a bástyákat nélkülöző Spartát megvédték az ellenség ellen polgárainak harczedzett mellei.

Thukydides a régi kbiotákat leggazdagabbaknak mondja a görögök közt, noha jelen humanus fogalmaink szerint nem tisztos úton, a rabszolga kereskedés gyalázatos üzletéből meritette sok khiosi kereskedő roppant vagyonát; mert ők a rabszolgákat olyan helyekre is behonosították, a hol ezek különben a kereslet tárgyát még nem képezték, — azon fölül saját mezőiken, bányáik és hajógyáraikban is számtalan ilyen szerencsétlent sanyargattak. Úgy hogy azok után, miket a régiek felölök beszélnek, jellem, életmód, üzérkedés szempontjából sok hasonlóságot tüntetnek föl az élelmes khiosiak a középkori velenceiekkel, de még többet a szívtelen genuai kalmárokkal.

Mint Cantu mondja, Samos-sal gazdagságra vetélkedett Khios, leghalalmasabb sziget az Aegaeumi tengeren. S ámbár a perzsák hatalmába került, mind a mellett 94 hajót fegyverezett föl ama 183 közül, melyeket a 8 ioniai város a hóditók ellen kiállított: s a tenger uralmához tartott igényt. A Khiosban találtató tömérdek rabszolgák több ízben föllázadtak. Minden 5-ik évben játékokat rendeztek Homer tiszteletére, kit polgártársoknak tartottak. Vissza követelvé Cyrus Pactyest, ki a lydiaiak fölbujtása után a perzsák ellen, a khóták oltárainál keresett menedéket, azért hogy őt kiadták, Ihysia egyik tartományát, Atarneát nyerték tőle jutalmul: később azonban annyira megszégyenülve érezték magukat eme gyöngegségökért, hogy áldozatok alkalmával nem merték használni az e tartományból hozott árpát.

Szkio szigetén jó bor terem, mely a híres malaga szőlő fajtából sajtoltatik; csekélyebb minőségű ennél az a muskatály bor, melyet Khioson a régiek kedveltek, mely ma is inkább a görögök előtt kelendő és pedig mint aszú és közönséges asztali bor minőségben. Mi ha nem történik izlés hiányból, hanem a régi történeti hagyományok iránti tiszteletből: úgy mindenesetre becsülésre méltó dolog. A régi hitrege ugyanis azt mondja, hogy Oenopion, Dionysos boristen fia Kréta szigetről jöven, Khioson települt meg; mi bizonyítéka annak, hogy mind Szkio sziget talaja alkalmas volt a szőlőtő elfogadására, mind lakói elég szemesek arra, hogy körükben olyan növény tenyészetét honosítsák meg, melynek gyümölcse és nedve egyaránt nemes. Ma legjobb bort Szkio-n az arinsi halmokon, közel Volissohoz szűrnek. Már a régi görögök dicsérték a chiosi ebédeket a jó vörös bor miatt, ennek savanyú és édes fajtáján kívül volt egy harmadik is valószínűleg a főnebb említett muskatály, melyet jó tulajdonságai miatt *αὐτόκρατος* nak neveztek. Rómában, hol a khiosi borokat drágán fizették, szokás volt megkeverni falernumival és erről az volt a hiedelem, hogy az italok non plus ultrája.

Az őszi barack, mandola, füge, citrom, narancs a legszebben díszlenek, sőt Szkio rózsái messze földön híresek. Mint Strabo mondja, hajdan pálma ligetei is voltak, ma azonban különös gazdagságát a masztix fa (*Pistacia Lentiscus*) képezi, mely növénynek egy változata, a var. *Ihia* leginkább itt tenyészik. Meghonosították bár Dél-franciaországban is, hol a felsorolt kultur növényekhez még az olajfa is járul, de a szkioi masztix Franciaországban oly kevés gyantát ad, hogy alig érdemes érte fáját tenyészteni. Szkio-n ellenben 25 község egyenesen ez illatos gyanta gyűjtéséből él, melyet nemcsak firniz készítésére vagy masztix pálinka főzésére használnak, hanem mint illatos füstölő is szerepel, sőt a keleti hölgyek nem is élhetnek nélküle, mert folyton rágják, hogy lehetőleg balsamos legyen. Ez anyagot a fa kérgének fölkarcolása által nyerik. Az évi termelés 50 ezer mázsa körül szokott kiütni, mely mennyiségnek felét a török bérlőnek kötelesek átengedni, ki azt nem épen magas áron váltja be; a többi jobbadán mind Szmyrna felé megy a kereskedés útjára.

Ásványtermékei közt malomkövek, valamint egy ólomszürke színű fémérzettel márvány említhető. Állatvilágban jellemző alakok: a szirti fogoly és a flamingó a szárnyasok közt, ezeken egy *Trichones* nevű bogár, mely a méh kaptásokat károsítja.

A sziget, melynek jövedelme rendszeren a szultán anyjának szokta gombostű-pénzét képezni, körülbelül 60 ezer lakost számított a katasztrofa előtt, kik egy városban és 68 faluban voltak letelepülve. A törökök vannak túlszámban, a görög lakosság ellenben igen szép emberfajt képvisel, kivált a khiosi görög hölgyek nemes vonásaikkal tűnnek föl, és valamennyi szenvedélyvel csügg szép szigethonán, melyet a török igája alól mielőbb szabadnak szeretne látni. Vannak olaszok is mintegy 3000-en. A lakosság általános foglalkozása a selyemhernyó — tenyésztés, selyem és gyapot kelmék készítése, befőttek és csemegék gyártása. Ezekkel, valamint a már említett masztix-gyantával kiterjedt kereskedést űz, sőt kiviteli cikkei közt a gabona, marha és só is szerepel.

Khiost eredetileg tyrrheni pelazgok lakták, kikhez később ion települők járultak; ezek Kr. e. a XI. század közepén Kis-ázsia partvidékein 12 virágzó várost alapítottak, melyek a hellen államélet rendes pházisain következetesen mentek keresztül. Előbb királyaik voltak, később aristokraták kormányoztak, utóbb mint az ioni szövetség tagjai, demokratikus kormány formát honosítottak meg. Ez utóbbit azonban többször megszakította magán uralkodók fölülkerekedése, mi Khiosban leginkább a Stratis nevű előkelőbb család tagjainak sikerült időközönként. Midőn Kroesus, Lydia királya az ion városokat leigázta és dodeka polis nevű szövetségek szétmállott, Khios egy ideig megőrizte függetlenségét. De midőn Cyrus perzsa király a maga hatalmát kiterjesztette, a sziget lakói számító politikából elismerték őt önkényt fejedelmökül, csak hogy önkormányzatukat biztosíthassák; sőt Cyrusnak még nemtelen szolgálatot is tettek. Csak Darius Hystapis vetett véget a khiosi görög szabadságnak és ő szorította a sziget lakóit perzsa adóprés alá, úgy hogy

ekkor gadagságukhoz mérten óriási kincseket kényszerültek a nagy király adószedőinek átszolgáltatni, mely drágaságok azután a perzsa udvar kecses szultánainak rózsá ujjai közt menten szétforgácsolódtak.

Elkeseredve a nehéz hódoltság fölött, a khiosiak voltak az elsők, kik a perzsák ellen fegyvert fogtak és bár örök dicsőséget szereztek magoknak Histiaens és Aristagoras szabadság harcában 500 évvel Kr. e., de hasztalan volt áldozatkészségök, a perzsa hatalomnak alávetve maradtak; a mint flottájokat legyőzték, bosszúálló perzsák a szigetre rontottak, ezrével gyilkolták le a lakosokat vagy hurczolták a rabszolgaságba. De még a szenvedés pohara nem telt csordurltig, új csapások következtek. Száz nemes ifjat küldtek Delosba, hogy ott a ragyogó Apollónak áldozzanak, de e csapat csak a halál angyalának szánt hekatombe volt, mert kettő híján elragadta a pestis valamennyit. Nemsokára erre a fővárosban az iskola-épület omlott össze és a bennlevő 120 gyermekből nem szabadult meg több egynél.

Mindemck daczára Salamisnál már újra a perzsák ellen harczolnak 480-ban, a következő 479-ik évben, midőn a hellenek maroknyi, de lelkesült hada Perzsiát a Mykale hegyfoknál újra legyőzte, Khios fölszabadult és egyelőre Athenae szövetségese lett, de mikor attól kiméletlenül nyomatva 412-ben elszakadni törekedett, legyőzetett és sokat szenvedett. 358-ban ismét szabad és virágzó lett, de ezután jó darabig urául megint csak azt kellett elismernie, a kinek birtokában Kis-Ázsia volt. Később tartozott Macedoniához, Byzanthoz, Rómához, de mind e változások közt főntartotta jó hírét, gazdagságát, mit kedvező fekvésének, talaja okszerű használatának és élénk kereskedelmének köszönhetett. Midőn Mithridates Keletet Rómától elszakítani törekedett, Khios kénytelen volt hajórajával a pontusi királyi flottához csatlakozni, titkon azonban főntartotta Rómával a barátságot. Erről biztos tudomást szerezvén Mithridates, Zenobios nevű hadvezérét küldte nyakukra, és előbb 2000 talentumot csikart ki, azután rajtok tört és a lakosság kézrekeríthető részét távol tartományokban adatta el rabszolgául. Római tartományvá végleg úgy látszik, csak Vespasián császár idejében Kr. u. 70 körül lett.

A XIV. század közepe táján 4 genui család által fölszerelt hajóhad hódította meg Giustiniani-társaság név alatt s a genui köztársaság uralmok alatt hagyta a szigetet. Khios évenként 120 ezer arany scudit jövedelmezett, mely összeg a részvényes családok közt a hódítási vállalatba befektetett pénzmennyiség aránya szerint lett felosztva. A kormányválasztási szavazatokat is amaz arány határozta meg, mely példa valóban egyetlen a maga nemében. Az összegyűlt családok egy korlátlan fejedelmet választottak. A sziget 13 kerületi főnök alatt állt, kiknek véleményét a fejedelem fontosabb dolgokban megkérdezni tartozott. Sőt Hakluyt adatai szerint Anglia jó kereskedést űzött már ez időtájt Khiosszal, mert 1513-ban egy angol konzul ügyelt a szigeten az angol érdekek épségben tartása fölött.

1566-ban haddal a törökök vették meg, és hogy ismét ezrek

életébe nem került az úrcsere, Francziország közbenjárása folytán történt, mely ekkor a törökkel szövetségben levén, még azt is közölte, hogy a rabszolgákul eladott lakosság egy része hazatérhetett. Hogy a török e sziget iránt általában kiméletesebb volt, mint egyéb meghódított területekkel szemben, egyebek közt még a masztix-gyantának is köszönhető, mit a török nem nélkülözhet, mióta vele megismerkedett. 1694-ben rövid időre a velencei köztársaság kezén is volt. A híres cseszmei tengeri csatát, mely nevét a kis-ázsiai parton levő Csesme (hajdan Casytes) városkától nyerte, Orloff orosz admirál 1770-ben a török flotta fölött a szkioi csatornában vívta ki.

A görög szabadság harcz kitörése előtt e század elején Szkio megint a legvagyonosabb sziget volt az Archipelagusban, – sőt a török részéről annyi előzékenységben részesült, hogy a nagy úr neki saját nemzeti po gár bíróságot, 5 archont, kik közül 3 görög, 2 katolikus volt, jegyzőket hitelesítési joggal és egészségrendőri felügyelőket engedélyezett. Mindez azonban nem zárta ki azt, hogy a mutselim vagy kormányzó, valamint az aga, ki a szultána masztixfalvait ellenőrizte, saját zsebök töltögetéséről eredményesen ne gondoskodjanak; sőt a Kapudan (Admiral) pasa is, ha e gazdag sziget mellett elvitorlázott, rendezett időnkint egy-egy razziát. Megunva tehát a szkiobeliek az örökös szívattyúztatást, elégtelenek voltak bár, de okulva a multakon, óvatosan akartak a fölszabadulás kedvező alkalmára várakozni, miért, ha a mint görög testvéreik Európában fölkeltek, Szkio egyelőre semleges akart maradni, hogy gazdag kereskedelmét megőrizze. Félvén a töröktől 80 kezet adtak, kiket a török negyvenével fölváltva a czitadellába zárt. Egy hadtest is elhelyezkedett ott és úgy viselte magát, mint háborús földön. Ekkor 2000 szamiota görög, inkább rablás végett, mint a szabadság érdekében, a szigetre tört. Csakhamar megjelent a török flotta (1822. márczius 22.) Kara Ali vezérlete alatt és leöli a lakosokat, kivéve 42 ezret, kiket elad. Szkio romhalmaz lesz, féktelen kicsapongásnak adják át magukat a törökök; részeg dervisek a karóba húzott fők ezrei közt járják táncaikat, az agák fül füzérekkel ékíték nyakukat.

Midőn ezt a görög fölkelő flotta megtudta, legénysége bosszúra gyúlt és a török ünnepélyek közepett Canario gyűjtőhajót csatol a Kapudan pasa hajójához, mely 3000 részeg törökkel légbe repül. Ugyanazon órában az atheni akropolisra is kitüzetett a keresztes zászló. De mivel Szkiot a görögök állandóan megvédeni nem bírták, a bosszút lihegő törökök most a masztix-falvakra rontottak, hol eddig a keresztényeknek még harangozniok is szabad volt és 30 ezer embert vernek agyon, házaikat fölgýjtják, a hegyek közé menekültekre pedig hajtó vadászatot rendeznek. Ez eseményekből megtanulták a görögök, mi vár rájuk, ha a török fölül kerekedik, s hogy saját bátorságukon kívül egyéb e reményöket nem helyezhetik, mert ekkor Szkionak 130 ezer lakosából csak 16 ezer maradt.

Fővárosa Kasztro a sziget keleti partján festői vidéke miatt

Kis-Genua nevet nyert. Ezt kereskedelme miatt is megérdemlette, mert Konstantinápoly, Szíria, Egyiptom felé sok hajója járt mindig. Hogy is ne? midőn csak a főváros évenként 35 ezer kilogramm finom selyem anyagot dolgozott föl a legkitünőbb selyem szövetekké. Volt a városban egy főiskola 700 tanulóval, nyomdával és 30 ezer kötetű könyvtárral, miért is lakói Kasztrót új Athennek neveztették. Van a fővárosnak vára, kikötője 2 világító toronnyal, székhelyt tart benne egy görög érsek és egy római katolikus püspök, számos benne a templom. Lakossága azelőtt 30 ezer főből állt, de 1822. óta alig birt 15 ezerig fölszaporodni. Tenger alatti távirója Szmyrna, Kreta és a Dardanellák felé vezet; hajón Szmyrnából 10 óra alatt érhetni Kasztroba, Konstantinápolyból ellenben 30 - 32 óra kell. A triesti Lloyd társaság hajói szíriai és egyiptomi útjukban rendszeren érintik Szkiót.

Már az ó-korban jelentékeny város volt Kasztro, benne Polinchos Athene istennő tiszteletére nagytemplom emelkedett, volt színháza és számos kereskedése. Sőt mint Plinius mondja, itt találták föl a keményítőt. Ma csak Kasztro és Volisso (hajdan Bollissos) városokról tudni egész bizonyossággal, hogy a régi hasonnevű városok helyén állnak, a többi ó kori 6 városnak ma csak nevét ismerjük ú. m. Kardannyle, Leukonion, Delphinion, Kaukasa. Koelia, Polichnie.

Jelentékeny pontok még a szigeten: Phanae kikötő a déli csúcson, valamint a nyugoti vadregényes tájon fekvő Neamoni kolostor, melyet állítólag IX. Constantin görög császár építtetett, ma szorgalmas szerzetesek lakják. Említésre méltó a delphini kikötőnél egy sziklába véssett amphitheatruu-féle rom a hegytetőn, mely a fővárostól éjszakra egy mértföldnyi távolságban kies vidéken fekszik; e helyet Homer iskolájának nevezik. A szabadon álló mészkő szikla, melynek csúsa mesterségesen van levágva, mint egy 6 m. átméretű kerekded sikot képez; párkányaul a sziklába körös körül pad van vésvé, közepén $\frac{1}{2}$ m. magasságú négyszögletű kő emelkedik durván faragott állati alakokkal, melyek oroszlánokat vagy sphynxekeket ábrázolnak. E kő volt állítólag Homer széke, melyen mint a hagyomány tartja, a világtalan költő tanított és dalolt. Skio ugyanis a leghatározottabban vitatja, hogy ő a hazája a híres dalnoknak, kinek bírása dicsőségeért Szmyrna, Rhodosz, Kolophon, Szalamis, Khios, Argos, Athenae versengtek. Chandler az említett követ Kybele istennő szentélye maradványának tartja, hol a Dea két orszlán közt volt ábrázolva, Jockocke ellenben két műzsa közt Homer alakját látja közepén, kinek műveiből Szkion látott napvilágot a legrégebb kiadások egyike, a hirneves *Ἡ γὰρ ἔκδοσις*: Szkioban született még Theopompos történetíró, kinek bátorsága volt Thukydidest folytatni, Jon tragoedia költő, Theokritos és Arioston bölcselők, kiknek utóbbika külön iskolát alapított, Skymnos földleirő, Glaukos és Melas művészek és sok más jeles.

Ápril hó 3-án azonban szomorú nap virradt a görög szigettenger gyöngyének lakóira és kegyetlenül rázta föl abból a boldog érzetből, melybe egy szép haza gyermekeit ringathatja. A Szmyrná-

ban megjelenő „Reforme“ című lap szerint a katasztrófát megelőzőleg a lég nyomasztó volt, az ég felhős, az atmosphaera villamossággal telt, a tenger merev és mozdulatlan, úgy hogy a lakosságot kimagyarázhatlan nyugtalanság fogta el. Erre egy leírhatatlan földalatti moraj és fölfelé törő erős lökés következett, mely a gyönyörű szigetet alapjában rendítette meg. Örült mozgásba jöttek ajtók, ablakok, falak, boltívek, kémények; ropogott, recsegett, dült minden, a por és füstfelleg chaosából irtoztató sikoltozás hangzott föl. Ez iszonyú lökés 12 óra 20 perczkor volt, 10 másodpercig tartott csak, de elég hosszan arra, hogy a virágzó Kasztrót nekropolis-szá változtassa.

Száz meg száz áldozat feküdt a romok alatt rögtön agyonzúzva, mások félig eltemetve vívtak a halállal. Egy photograph ablakán ugrik ki, de fiatal praeparatorát az ajtónál zúzza agyon a kőomlás. Egy gyermek a romok alól anyját igyekszik kivonszolni s a menekülőket hívja segítségül, de a következő pillanatban lezuhanó kőmény sújtja agyon. Három fiatal ember egy palota erkélyén áll, nincs idejük visszafordulni, az utca közepére zúdítja őket a rengés és menten kiadják lelküket. Egy házban 40 muszulmán új házas volt együtt vallási szertartáson, összemorzsolja a leomló ház valamennyit. A Kosztor nevű genuai eredetű váracs, hol 400 házban a helyőrség, muszulmán és izraelita családok laktak, egy fél méternyire süllyedt és csaknem egészen összeomlott; egy kis házban 30 török nő ült együtt, egy sem menekült közülök. Nem látni ott egyebet egy minaretnél, azt is kupola nélkül. Egy kolostor 60 öreg szerzetest temetett maga alá.

Némelyek szinte csodálatosan menekültek meg. Egy várandó asszony 25 óra hosszan feküdt háza romjai alatt, borzasztó helyzetében megszülte a gyermekét, az úgyan meghalt, de ő a viszonyokhoz képest elég jól érzi magát. A kadi, ki éppen siestát tartott, turbán nélkül rohant az utcára. A sziget defterdarja, egy hófehér aggastyán, odaliskjaival együtt háza kertjébe menekül, de a törmelékek annyira körülbástyázzák őket, hogy csak segély kiáltásokkal adhatnak életjelt, erre kenyeret dobálnak nekik és így kerülnek el az éhhalált. Egy fiatal táviró valódi hőstettet művel. Szadyk kormányzó pasa azzal bizza őt meg, hogy Szmyrnát tudósítsa a szerencsétlenségről. Utat tör magának az ifjú a romok közt a táviró telepig és elküldi az értesítéseket. Életét maga a pasa is véletlennek köszöni. A második rengés után, mely 3 óra múlva következett, a tenger parthoz sietett, de ha egy hivatalnok kiáltására útközben vissza nem fordul, egy mellette lezuhanó kődarab éppen fején találja. Hodsa Ahmed Tefik Efendi, kit biblia fordítás miatt büntetésből internálták Szkio-ba, fölhasználta az általános zavart és angol hajón megmenekült. 1879 őszén történt, hogy halálra ítélték őt az ülemák, mert dr. Kvelle misszionarius részére pénzért a biblia egyes részeit török nyelvre átültette. Sir Henry Layard, az akkori sztambuli angol követ minden követ megmozdított, hogy ez ítélet legalább szigorú őrizetű számkivetésre lett enyhítve. Most befolyásos emberek élénken érdeklődnek sorsa iránt és azon vannak, hogy Angliában mint a keleti nyelvek tanára alkalmazást nyerjen.

Mintegy harmadfél-száz lökést észleltek már, köztök 40-et annyira heveset, hogy azok bármelyike a legerősebb épületet is romba dönthette volna; a szigeten levő összes háznak $\frac{1}{3}$ -a olyan, hogy csak kiigazítva lakható. A romok alá temetett hullák erjedése miatt az eltakarítás, új építkezés lehetetlenné vált, úgy, hogy az egyes helyek fertőtlenítése által kellett a járvány kitörését megakadályozni. Agyon nyomatott 5000 ember, megsebesült 1800, a vagyonsbeli kárt többre becsülik 10 millió frtnál.

Ekkora szerencsétlenség méltán hozta rezgésbe a közös emberi család szívében az irgalom és könyörület gyöngét húrjait. A szultán rögtön két hajót küldött élelem és sátrakkal, Midhát pasa másik kettőt, melyeken orvosok is érkeztek. Konstantinápolyban segély gyűjtő bizottság alakult, élén a szultánnal, — de míg ez oldalról kötelességet teljesítettek, Athen nemzeti rokon érzetének adott kifejezést, midőn rögtön élelmet és orvosokat bocsátott útnak Szkio-ba. Nemzetközi rokonszeny vezérelte az angol, osztrák s magyar és amerikai hajókat, melyek rögtön segély nyújtás végett megjelentek. A francia tengerészek egymást bátoríták az élők kiadásánál. A Bouvet francia fregatte derék legénységéből 5-en súlyos sebeket kaptak a mentési munkálatoknál, más mentők a lazán összefüggő és beomladozó romok alatt lelték halálukat. Sérvektől hiányában a holtakról kellett leszedni a fehérneműt, az életben maradtak közül sokan megőrültek. Még ma is 20,000 ember nyomorog 3000 silány barakkban, 1200 módosabb a kikötő hajóin lakik. Nincs toll, mely e borzalmakról hű képet tudna adni.

A vagyontalan pápa 5000 lírát küldött, a londoni lord-mayor április 7-ig 100 ezer font sterlinget gyűjtött. De az ember-szívből két egymással keményen küzdő hatalom vív, az emberbaráti részvét mellett a skioi szerencsétlenség színhelyén is fölemelte hydra-fejét az alávaló önzés; hogy a megrendítő képből a sötét színnek se hiányozzanak: tolvajok, kalózok bandái lepték meg a szigetet, hogy a romok közt értékes tárgyakat harácsoljanak össze az alatt, míg a nemes részvét emberélet mentés körüli munkájában volt elmerülve. De aratott a szennyes önzés más módon is. A helyi kikötő kalauza, ki a mult őszön hajóját vesztette, keleti fatalizmussal nyugodott meg sorsában, annál is inkább, mert hajója elég magasán volt biztosítva egy chiosi társaságnál. Midőn a földrengésnek hírét hallotta, haza sietett, de nejét és leányait háza romjai alatt agyonzúzva lelte. E kalauz botrányos részleteket beszélt egy bécsi lap levelezőjének az egy millió frtot meghaladó segély kiosztásáról. Ó maga, ki mindenét elvesztette, naponkint 10 kr segélyt kap, mások ellenben, kiknek háza megmaradt, jelentékeny kárpótlást nyertek, mert lekenyereztek a segélyosztó hivatalnokokat.

Nem elég a szerencsétlenség maga, némelyek csupa együgyűségből is támasztanak zavarokat. Így Vrondadhi mellett egy hegyi remete, Parthenios nevű görög szerzetes, kiről az a hír kapott szárnyra, hogy előre megjósolta a földrengést, most azt jövődőlgeti, hogy a sziget el fog süllyedni. A nép okszerűtlen rémítését megakadályozandó, elfogatta a görög metropolita a barátot, de a

nép oly fenyegetőleg követelte szabadon bocsáttatását, hogy a főpap engedni volt kénytelen, és Parthenios a lakosság leírhatlan öröm ujjongásai közt tört vissza magános hegyi házikójába. A ceszmei angol konzul jelentése szerint augusztus 27-én éjjel megint akkora földrengés látogatta meg Khiost, mely túltett az április 3-ikin; a pusztulás nagy, a lakosság kétségbe van bár esve, de várhatunk a jövőtől annyit, hogy Szkio életrevaló lakossága azon a paradicsomi szépségű kis zugon majd kiheveri a szerencsétlenség ütötte sebeket és remélhető, hogy pár tavasz elmúltával nem lesz már Khios az Aegaei szigettengernek törött, hanem ismét ifjúi teljtől duzzadó, ragyogó gyöngye.

HANUSZ ISTVÁN.

A Ferencz-József földről. *)

Az 1880 év legjelentékenyebb éj-zaksarki vállalatául azon utazás válik be, melyet Leigh Smith hajótulajdonos a kelet-spitzbergeni tengeren és a Ferencz-József föld bővebb kutatása alkalmával tett. Leigh Smith nem új jelenség a sarkvidéken, neki már a földrajz nem egy érdekes dolgot köszönhet. Eira nevű gőzyacht-jával, mely 350 tonna hordképesség mellett különösen sarki utazásra volt fölszerelve, 25 ember kíséretében hagyta el Peterheadot. Hajóján voltak még dr. Neale mint hajóorvos, W. Lefloy kapitány mint jégmester és W. J. A. Grant fényképész.

Egy heti út után elérte az Eira Jan Mayent, mely szigetet ezúttal kivételkép jéggel egészen körülvéve talált; horgonyt vetett és az expedíciónak némely tagjai partra szálltak fölvételek eszközése és termékrajzi dolgok gyűjtése végett, — az éjszakáról délnek zajló jégáramlat azonban rövid idő alatt arra kényszerítette a Eirát, hogy horgonyait fölszedje. Smith most egy jégtábla szélében haladva július 6-án kísérlet tett, hogy elérhesse a Bismarck fokot Grönland keleti partján, mint a mely pontig a II-ik német sarkvidéki expedíciónak szán kirándulása 1870 április 15-én a 77 ik szélességi fokon túl elhatolhatott.

Július 9-ikéig sikerült az Eirának a szélesség 75°40'-eig előnyomulnia, de itt oly aggasztóan zárkoztak össze a jégtömegek, mely körülményt a sűrű köd még veszélyesebbé tett, hogy tanácsosnak látta visszafordulni. Két napra rá elérte a nyílt tengert ismét és egészen 13-ikáig ott időzött két péterheadi bálna vadász hajóval, midőn a jégtömegek válnakozni kezdtek. Ez új kísérletekre sarkalta az Eirát, hogy éjszagnak előnyomuljon; el is jutott július 16-án a greenwichi keleti 5-ik meridián alatt a szélesség 75°50'-eig egy másik jégmező széléhez és ennek hosszában Cloven Pointhoz Spitzbergen éjszaknyugoti sarkán. Július 18-án Welcome Pointnál partra szállt az expedíció Spitzbergen északi részén és innen próbálkozott ismét éjszagnak előnyomulni, hanem sikertelenül, mert

*) Rundschau für Geographie und Statistik 1881 jul. 25 III. 352—354. lap. Előzetes értesítés: Földrajzi Közlemények 1881 márcz. 22 IX. köt. 182 lap.

kénytelen volt az Eira egy erős vihar elől 3 napra meghúzódni a nyugoti part Magdolna nevű öblében. Julius 30-án megkerülte Spitzbergen déli csúcsát és Károly király földé felé éjszakkéletnek irányozta útját, de már Hope szigettől 24 tengeri mértföldnyire (egy tengeri mértf. 1·85 klm.) kénytelen volt a jég miatt délkeletnek fordulni.

Midőn azonban ahoz a ponthoz ért, hol a hosszúság 25-ik foka a szélesség 76-ik fokát metszi, ismét áthatolhatlan jégtömegek vették körül és kényszeríték útját éjszakkéletnek venni, mely Ferencz-József földé felé vezette. Ez irányban a 45°38' meridián alatt két helyt, a 77°14' és 79°4' alatt találkozott jégtáblákkal és ezek úgy irányozták útját, hogy augusztus 10-én a 46°50' hosszúsági és 79°40' szélességi érték alatt, óráról órára remélhetette a száraznak fölbukkanását a látóhatáron. Augusztus 11-én egy heves vihar visszavetette bár az Eirát a 78°17'-hez, de szétszórta az összecsalló jéget is, és annyira kedvezett 13-án az előnyomulásnak, hogy Smith augusztus 14-én reggel földet láthatott. Délután egy jéghegy mellett horgonyozott az Eira 1¹/₂ teng. mértföldnyire egy parti szigettől. Másnap kénytelen volt a jégzajlás miatt helyet változtatni és egy 2 mértf. hosszú jégtábla mellett vetni horgonyt a száraztól 10 teng. mértföldnyire. Itt egy óriási uszadék fára bukkantak, melynek minden ága, gyökere oly ép volt, mintha csak akkor emelték volna ki a földből. Szibíria vörös fenyő (*Pinus larix*) volt, melyet a nagy folyamok valamelyike mosott ki és sodrot a jeges óceánba. hol hosszas vándorlás után nyugvó helyre talált.

Erre útját Smith a Ferencz-József földnek azon pontja felé irányozta, melyet a hollandi expedíció Noorthbrook szigeten Cap. Barents-nek nevezett el. *) Miután mellette ködben haladt el, reggel korán 20 teng. mértfölddel odább nyugotra kötött ki a szigeten és igen gazdag növényzetre talált. A tenger mélysége a parttól egy mértföldnyire átlag 15—20 fonál (egy fonál körülbelül egy öl vagy 1·88312 m.) Ugyanazon hó 18-án új öblöt fedezett föl, melyet két sziget véd, jó horgony feneke 5—7 fonál mély, ezt Smith hajója nevével Eira öblének nevezte. Fekszik a szélesség 80°5'25'', a hosszúság 48°50' alatt, és mint minden oldalról védett hely, kedvező kiindulási pontot képezett számos kirándulásra, melyeket az expedíció tagjai a száraz földbe benyomuló, fjordokhoz tettek. A Barents foktól 140 teng. mértföldnyire követték a part szegélyét nyugot felé. Fölfedeztek 7 kisebb szigetet és 4 nagyobb, a kisebbek hosszúsági mérete 4—5 a nagyobbaké 7—20 mértf. Valamennyit jégárak és jégmezők fődtek, csak déli oldalukon bukkant egy-egy sötét rideg előfok nyárnövényzettel borítva. Itt egész csomó sarkvidéki növényt gyűjtöttek.

Az Eira öbléből tett utolsó kirándulás augusztus 24-én volt és e napon érintette az expedíció a legéjszakibb pontot a szélesség 80°20', a hosszúságnak körülbelül 45°-a alatt. E pontról szemmel

*) Ez expedíció 1879 szeptember 24-én telegrafozott Hammerfestből, hogy meglátogatta a Ferencz József földet és Nassan fokon követ tett le.

kísérhette még Smith 40 tenger mértföldnyire az északnyugotnak vonuló partszegélyt a Lofley fokig; e part mentén északnak is óhajtott előnyomulni, de az erős jégáramlat nem engedte meg. A benyomuló mély öblök egyikében két grönlandi csetet látott.

Midőn az Eira öbölbe visszatért, azt telve találta szabadon úszkáló jéggel. Erre keletnek nyomult és augusztus 30-án az osztrák s magyar expedíció által fölfedezett Tegetthoff fokhoz ért. Az 1874-ben ott hagyott hajónak semmi nyomát nem lelte, a Wilczek szigeten fölállított kőemlék (cairn) volt az egyedüli szemmel látható bizonyíték a Weiprecht-Payer féle expedíció ott létéről. A Hall és Salm Szigetek közt szilárd jég volt, valamint a Salm és Lamont közt is. Miután tehát az utat északkeletnek eltorlaszolja találta, megkísérlette, hogy eljuthasson a Károly király (Wiche) földére, azt ugyan meg nem engedte a jég, de nyugoti irányban szeptember 10-én elérhették Hope szigetét. Innen újra próbát tett az Eira észak felé, de egy 3 napos vihar, a közeledő jégfalak arra kényszerítették, hogy Spitzbergen déli csúcsát fölkeresve a Stor fjordba meneküljön. Szeptember 17-én a Geneva öbölben horgonyozott, mely Spitzbergen keleti partja és a Barents föld között van. Innét tisztán látható volt a Wiche föld, sőt jégmentesnek látszott a Hinlopen szoros is. Szeptember 20-án a szinte jégmentes Walter Thymens szoros bejáratánál horgonyoztak a Barents föld és Stansfore föld közt, ezután haza indultak, szeptember 25-én elérték Hammerfestet, október 12-én pedig Peterheadot.

Ezen rövid, egy nyári expedíciónak, melyet a jég kevésbé háborgatott, értékes eredményei vannak. Smith nemcsak hogy 14 foknyira nyugot felé terjesztette ki ismeretét a Ferencz-József földnek, melynek ő harmadik látogatója, hanem megállapította azonoságát azon földnek is, melyet 1707-ben Gillis, sőt valószínűleg már 1614-ben Baffin látott és 1872-ben először Petermann jegyzett térképre a szélesség 81 – 82°, a hosszúság 36 – 40° közé.

HANUSZ ISTVÁN.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

A magyar földrajzi társaság

Október hó 13-án d. u. 1/6 órakor a felsőbb leányiskola helyiségében Dr. Hunfalvy János elnöklete alatt tartott ülésében jelen voltak: Gervay Mihály alelnök, Berecz Antal főtítkár, Dr. Erődi Béla titkár, Türr István, Hunfalvy Pál, Pesty Frigyes, Péchy Imre, Zóbel Lipót, Király Pál, Dr. Floch Henrik, Laký Dániel, Déchy Mór választmányi tagok.

Berecz Antal főtítkár fölolvastván az april havi jegyzőkönyvet, az minden megjegyzés nélkül hitelesített; ezután bejelenti, hogy a nyár folytán két érdemes választmányi tagot veszített el a társaság. Takáts János orsz. főtávir dai igazgató hirtelen elhunytával társaságunk egyik legbuzgóbb és elejétől kezdve legszorgal-

masabb választmányi tagját veszíté el, ki a társaság ügyét meleg érdeklődéssel kísérte és annak előbbrevitelén legjobb tehetsége szerint működött. A főtitkár utólagos jóváhagyás fejében a társaság nevében koszorút tétetett az elhunyt érdemes tag koporsójára. A választmány fájdalmasan veszi tudomásul e bejelentést, és a koszorú költségét megszavazza. A másik tag Luger Károly, min. osztálytanácsos a közmunka- és közlekedési miniszteriumban, szintén bűzgő tagja a választmánynak. A választmány főtitkár indítványára részvétellel emlékezik meg jegyzőkönyvében az elhunyt tag-társakról.

A beérkezett iratok között fölolvassa a főtitkár a külügyminiszterium átiratát, melyet ez a velencei földrajzi kiállítás ügyében a vallás- és közoktatásügyi miniszteriumhoz intézett, s melyet ez utóbbi a társasággal közölt. A leirat lényege abban áll, hogy a külügyminiszterium tudatja, miszerint a monarchia másik része, tekintettel arra, hogy a magyar kormány a kiállításban való részvételtől nem hajlandó elállani, szintén részt kíván venni a velencei földrajzi kiállításban és a monarchia együttes képviselőjeül a Velenczében székelő osztrák-magyar főkonzult, Pilat lovagot nevezi ki. Ezen leiratra vonatkozólag a magyar földrajzi társaság annak idején fölterjesztést intézett a vallás- és közoktatásügyi miniszteriumhoz, kérve, hogy Magyarországnak a kiállításon való önálló és külön képviselése iránt a külügyminiszteriumnál közbejárjon. Főtitkár fölolvassa a közoktatásügyi miniszteriumnak e fölterjesztésünk alapján és ez érdemben a külügyminiszteriumhoz intézett felterjesztését, mely külön és önálló képviselést kér Magyarország számára s melyet a miniszterium a társasággal másolatban közölt. Fölolvassa továbbá a miniszteriumnak a társaság fölterjesztésére küldött válaszát, mely egészen megnyugtató az iránt, hogy a magyar kiállítás érdekei önálló és külön képviseltetéssel védve és biztosítva lesznek.

Bemutatja továbbá a társaságnak állami segélydíj ügyében a miniszteriumhoz intézett kérvényét, mely felolvasottnak vétetik.

Bemutatja továbbá a miniszterium leiratát a nemzetközi csereviszony ügyében. Az irat kiadatik Déchy, Laky és Erődinnek a szükséges intézkedés megtétele végett.

Bejelenti továbbá, hogy Türr tábornok a francia földrajzi társaságnál a csereviszonyt kieszközölte. A titkár megbíztatik, hogy ezt a csereviszonyt a társasággal effektuálja.

Továbbá jelenti, hogy Dalla Vedova, King Clarence, Coello és gr. Széchenyi megválasztott tagok köszönő iratokat küldöttek a társaságnak.

A választmány a szerkesztő főtitkár abbeli kérdésére, hogy Dr. Dezső Béla nagyon terjedelmes fölolvását az állatok elterjedéséről közölje-e a közlönyben, kimondja, hogy a túlságos hosszú munkát, mely különben is túl megy a szorosán vett földrajz határain, nem kívánja közölni.

Bejelenti továbbá, hogy a hirdetett két pályázatra beérkezett egy-egy munka. Az egyik címe: „A hegyek lefolyása az égalti viszonyokra” a másiké: „A Szepesi Magura és lakosai.”

Ezután jelentést tesz a főtitkár a pénztár állásáról, melyből kiemeljük, hogy a hátrálékos díjak majdnem mind behajtottak és a társaság előirányzott jövedelme teljesen fedezi a kiadásokat. Ezen kedvező eredmény, mi a főtitkár erélyének és bízgó fáradozásának érdeme, örvendetes tudomásul vétetik.

Elhatároztatott, hogy október 20-án tartatik az első felolvasó ülés, melyen Dr. Hunfalvy János jelentést fog tenni a földrajzi kongresszusról, Dr. Erődi Béla a földrajzi kiállításról és azonkívül felolvastatik Téglás Gábor egyik dolgozatának egy része.

A bécsi földrajzi társaság f. évi december hóban üli meg alakulása 25-ik évfordulóját, mely alkalommal tartandó ünnepélyére meghívja a magyar földrajzi társaságot. Az ünnepély december 12-én és 13-án lesz. A társaság küldöttségileg fogja magát képviseltetni később meghatározandó tagokkal. A főtitkár mindenesetre megigérte részvételét.

Dr. Hunfalvy János elnök hangsúlyozva az utazási művek fontos szerepét a földrajz népszerűsítése és terjesztésében s tekintve, hogy nálunk kevés utazási munka jelenik meg, indítványozza, segítse elő és tegye lehetővé a társaság ilyen munkák megjelenését az által, hogy alakítson egy bizottságot, mely eredeti és fordított utazási munkák kiadásában működjék, a nélkül, hogy anyagi felelősséget vállalna magára a társaság. Az indítvány elvben elfogadtatik és az elnök megbíztatik, hogy érintkezzék a Franklin társulattal a kiadási vállalat elfogadása iránt.

Dr. Erődi Béla ajánlatára levelező tagul megválasztatik Stefani Frigyes lovag, Velenczéből, az Istituto Veneto tagja és a Regia deputazione della Storia patria elnöke, ki a magyar kiállítási ügyében sokat fáradozott.

Végül Berecz Antal indítványára köszönetet szavaz a választmány Erődi Bélának mint kiállítási biztosnak, a magyar kiállítás sikeres rendezéseért.

Könyvészet.

Handbook of Missouri. The Resources of the State with detailed description of every county. Issued by the Missouri immigration Society, St. Louis 1880. 27114-ed rétkét hasábos sűrű nyomás nagy térképpel.

A Mississippí völgy a földgömb legáldottabb vidékei közé tartozik. Az óriási folyó mintegy 50 nagy mellékfolyóval oly nagyszertű vízhalózatot képez, melyhez hasonló nincs több a földszínen. A Mississippivel a Red River, Arkansas, Missouri s Ohio összesen 12,000 angol mértföldnyi hosszúságban képes a gőzhajót vinni. Mérsékelt s félig tropikus éghajlata alatt termékenyebb a mező s bujábban virágzó a rét, mint a Kelet mesés vidékein; a még csaknem szűz talaj dús kamatokkal fizet az embernek munkájáért, minden ország állata s növénye csakhamar meghonosodik s a föld

bensejében megmérhetlen mennyiségű hasznos ásványok hevernek. A népesség is folytonosan nagy mértékben szaporodik, jelenleg mintegy 25 millió ember lakik e földterületen, elég nagy szám amerikai fogalmak szerint arra, hogy a területnek minden részében lehessen élvezni az európai civilisatio áldásait, a gyors közlekedés kényelmeit, melyek a szabad ország intézményeivel kapcsolatban rövid idő alatt is tökélyesbülnek.

E nevezetes földrész közepét képezi Missouri állam, melyről múlt év szeptember havában jelent meg a fenncímzett munka. Missouri az Egyesült államok nagy testének is mintegy központját képezi, csaknem egyenlő távolságban van az Atlanti s Csendes Óceántól, a Canadai határtól s a Mexicói öböltől. Területe 65,350 négyszög mértföldet tesz s a 36° 30' és 40° 30' északi szél., továbbá a 12° 2' és 18° 51' nyugoti (Washingtonról számítva) hosszúsági fokok közt fekszik s fővárosa: St. Louis a legjobb fekvésű városok közé tartozik, melynek lakossága (habár csak 1764-ben alapított s népessége 1828-ban csak 5000 volt) most már 450,000 lesz s így azon ponton áll, hogy rövid idő alatt a világvárosok közé számíttatik.

A tartomány legnagyobb része dombos, valóságos hegységek nincsenek benne s délkeleti részén mintegy 3000 angol négyszögmértföldnyi mocsáros síkság terjed el, melynek egy része az eső idők alatt lakhatatlan, habár azután rendkívül termékeny. A tartomány északi dombos része nagyrészt még a prairiak közé tartozik, közben-közben oázisok gyanánt apróbb erdőcskék itt is mutatkoznak. A mogyoró s más bokrokon kívül tölgyfa s hársfa is található. E vidékeken búzán kívül zab, rizs, kender s dohány a főtermékek. Alma és körte a leggyakoribb termékek. A déli részben növényekből már nagyobb változatosság látható s a fák néha óriási nagyságúak lesznek. Találtak itt oly tölgyfákat, melyeknek átmérője 16 láb, magassága 90 láb volt Sycamoret 43 láb átmérővel 165 lábnyi magassággal, szőlővenyigét, mely 160 láb hosszú volt. A folyók mentében nagy kiterjedésű állati altalaj van, s itt természetesen népesebb is a földművelést űző lakosság, míg a távolabb eső részeken az állattenyésztés a fődolog. Az ásványok közt eddig leginkább kőszén, — vas, — ólombányászat virágzik s ez iparág tekintetében az Egyesült államokban jelentékeny helyet foglal el. Ásványok s meleg források szintén nagy számmal fordulnak elő.

Missouri állam magassága a tenger színe felett 300 1600 láb közt váltakozik, a változás azonban nem oly rögtöni, hogy az éghajlatra hatással volna. Az átlagos középhőmérsék 55 7; némely években 53 58 közt váltakozik, a téli hideg 26 40, a nyári meleg 72—80°7 között ingadozik. Végletegek azonban ritkán fordulnak elő s a gyors átmenetek is hiányzanak. Az esőmennyiség évenként átlag 41 hüvelyk s ritkán emelkedik 68 hüvelykre. Általában inkább száraz vidéknek mondható, mivel nagy esőzések ritkán fordulnak elő, a nyári és őszi hónapokban az égboltozat igen tiszta. Nyáron a déli és délkeleti, télen a nyugati s északnyugati szelek uralkodnak. Ily kedvező éghajlati viszonyok között déli részekben

a gyapot is képes megteremni s az emberek egészségi viszonyai oly kedvezők, hogy a halálozás a népesedésnek csak 1·77 százalékát képviseli.

Az állam fővárosának környékén kívül Jackson, Buchanan, St. Charles, Merison megyék a legnépesebbek s e helyeken virágzó ipar is létezik. Az 1879--iki számítások szerint Missouriban már 14245 kisebb-nagyobb gyár létezett, melyek ez évben 345 millió dollár értékű iparcikket hoztak létre. Az ipar-életnek azonban St. Louis város annyira központját képezi, hogy az összes gyári termények háromnegyed része itt készül, 1879-ben 275 millió dollár értékű, s e tekintetben is az Egyesült államok első rangú városai közé tartozik. Különben St. Louis még mindig kiválóan gabonakereskedő hely s az utóbbi években jelentősége e téren rendkívül emelkedett. 1877-ben a gabnaforgalom 8.274,151 bushelt tett, 1879-ben már 17.093,363 bushelt s így két év alatt 100%-nál nagyobb az emelkedés. A gyapotkereskedés is rendkívül nagy volt. Vasut-hálózata s vízi útjai e város forgalmát évről-évre nagyon nevelik 1875-ben vasúton s gőzhajón 1.940,545 tonna árú érkezett, 1879-ben 2.962,861. A még csak 2½ millió lakosságu államban 3627 mértföld hosszú vasútvonalak léteztek minden irányban.

Az ország nagyobb városai: Kansas City s St. Joseph a fennjelzett kimutatásban külön vannak felsorolva s a 115 megye (44 a Missouri északi s 71 déli részén) a fentebb említett műben külön, részletesen vannak leírva. Ezek ismertetése helyett azonban célszerűbbnek látjuk még az állam kulturális viszonyairól szólni néhány szót.

Az állam törvényei szerint minden családfőnek 160 hold föld van biztosítva, melyeknek értéke vidéken 1500. városok közelében 3000 dollárig megy, e családi birtok örökölhető, s eladni nem lehet, sőt adósságok fejében sem lehet lefoglalni. E nagy kedvezményen kívül az állam mindenkor gondot fordít az új telepedőkre s különösen közlekedési eszközökkel bőven ellátja őket. 1879-ben a 115 megye közül már csak 27-ben nem volt vasút, de azok számára is terveznek. A hajózási vonal 12,000 mértföldre terjed s a kocsiposta 10,426 mértföldre 1700 állomással. Az oktatásügy nagyon ki van fejlődve. Hat éves kortól 20 évig tart az iskolai kötelezettség; az állambirtokok eladásából befolyó jövedelem öt százalékát iskolák építésére tartják fenn s így magának az államnak 1877-ben már 7.542,225 dollár iskolai alapja volt s így 1879-ben ezen kívül iskolai célokra 3.203,273 dollárt adtak. St. Louis városában, hol egyetem is van, a városi kiadás 2.721,596 dollár s különösen 1858 óta palotaszerű iskolai épületeket állítottak fel. Humanistikus intézetek nagy számmal léteznek s az irodalom annyira fejlett, hogy a kis Kansas Cityben is 8 napilap jelenik meg.

Óvatosan használtuk fel a fenncímzett mű adatait, mivel az egyenesen a kíváncsiak számára készült s az esetleg kedvezőtlen körülményeket elhallgatja, s különösen a kereskedelmi viszonyokat csaknem egészen mellőztük, azonban e tényekből is látható, hogy Missouri állam az Egyesült államok legjelentékenyebb tartományai

közé tartozik. Ez államról mindeddig e mű ad első általános ismeretést s adatainak gazdagsága, a mellékelt szép térkép valóban figyelemre méltó. Az amerikai viszonyokat tanulmányozók a részleteknek nagy hasznát vehetik. *Gy.*

* * * Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Africa's Von Gerhard Rohlfs. Cassel. 1881.

Afrika kiváló ismerője, Rohlfs, a ki a földrajz érdekében már annyit tett és jelenleg is a »fekete földrész«-nek még kevésbé ismert vidékeit kutatgatja, fentidézett munkájában a következő fejezeteket különbözteti meg: Mohammed el Gatroni; Tripolisz jelentősége Afrika felfedezésének történetében; a halfa és növekvő fontossága az európai kereskedelembe; a Szahara; a számum a Szaharában; e Szahara-sivatag egy városa; Algéria egy részének viz alá helyezettése; a terv, a mely a Szahara nyugati részét viz alá akarja helyezni; a marokkói követségek; Tekna és Nun; a Lethe; Dzofra oázis 1879-ben; a Bihar bilama.

Nagyobb része a fentidézett fejezeteknek leíró, néhány azonban polemikus. A leírók közül bizonyára a legérdekesebbek, a melyekben a híres utazó, nagybárá saját tapasztalataira támaszkodva nem egy, még most is fennálló balhitet czáfol meg. A »Szahará«-ban megemlíti azon különböző neveket, a melyeket a bennszülöttek a folyók, homokdombok, oázisok stb. elnevezésére használnak, érdekes a folyók s a klimatikus viszonyok leírása; Rohlfs ebben persze nem kizárólag saját tapasztalataira hivatkozik; szerinte, a scirocco és föhn a szaharai forró szelek folytatása. A számum nevet — ép úgy mint az oázis-t Éjszak-Afrika bennszülöttei nem ismerik; a világ tájakról nevezik el a szelet, a mely hevessége által nagy károkat okoz ugyan, de nevének (szim=méreg, tehát szimum=mérges szél) nem felel meg. Mohammed el Gatroninak, Barth Henrik, Vogel, Beurmann, Duveyrier, Rohlfs és Nachtigal szolgálja és vezetőjének hűségét Rohlfs rendkívül dicséri. Tripoliszt mindazoknak, a kik Afrika belsejébe akarnak nyomulni, kiindulási pontul ajánlja. »A Szahara sivatag egy városa« Rhadamesz leírását foglalja magában. A halfa kereskedést tekintve a növekedő papírfogyasztást a német kereskedők figyelmébe ajánlja. A Földközi-tenger és a Sott el Melrir összeköttetését Rohlfs pártolja; annál élesebben kritizálja azonban azon tervet, a melyet Skertchly a »Geographical Magazin«-ben védelmezgetett s a mely a nyugati Szaharát akarná tengerre átalakítani. Ugyan csak a nyugati Szaharával foglalkozik a Tekna és Nun felíratot viselő fejezet; ebben Rohlfs kiválóan a Panet és Gatell közölte adatokat sorolja fel. A »marokkói követségek«-ben konstatálja, hogy Marokko még ma is távol áll attól, hogy az európai kultúrát befogadja. A Lethe Cyrenaika egyik folyója. A »Dzofra oázis« élénk világot vet a Szaharában uralgó tulajdonjogi fogalmakra és igazságszolgáltatási módra. A Bihar-bilamában újból síkra kel a d'Anville és Ritter tekintélye által szentesített nézet ellen, a mely szerint a Bihar bilama (kiszáradt tenger és nem folyó) a Nilus egykori medre lett volna. A térképe-

ken a bihar bilamának, hibásan, túlságos nagy terület van kijelölve; azok kisebb térre szorítandók.

Mindazok, a kik Éjszak-Afrikával meg akarnak ismerkedni, sok haszonnal forgathatják e könyvet.

Földrajzi közlönnyök.

Európa.

ANGOLORSZÁG.

Journal of the R. Geographical Society. Megjelenik évkönyvekben 1832 óta Szerkeszti Bates H. W. titkár. London. Ára 1 font sterling és 1 shilling

Proceedings of the R. Geographical Society. Megjelenik havonként 1879 január 1. óta. Szerkeszti Bates H. W. titkár, Londonban. Ára 18 shilling.

BELGIUM.

Bulletin de la Société Belge de Géographie. Brüsszel, 1877. január óta kéthavi füzetekben Szerkesztő: du Pief J. főtitkár. 12 mark.

Bulletin de la Société de Géographie d'Anvers. 1877. január óta, évenként 7 számmal Szerkesztő: Génard P. Ára 3.60 mark.

Association Internationale Africaine. Az Associatio utazóinak közleményei. Megjelennek 1879. óta Brüsszelben s nincsenek időhöz kötve.

Mémoires de la Société de Géographie d'Anvers. 1880. elejétől fogva. Az első füzet ára 2.40 mark.

DÁNIA.

Det Danske Geografiske Selskabs Tidsskrift. Kopenhaga. 1877. január óta havi füzetekben, Szerkesztő: Erslev E. Ára 13.50 mark.

FRANCZIAORSZÁG.

Algirt beleértve.

a) Társasági közlönnyök

Bulletin de la Société de géographie d'Alger. Megjelenik 1880. január óta negyedévenként egy füzetben.

Association française pour l'avancement des sciences. Bordeaux. Megjelenik 1878. óta havonként kétszer. Ára 12 frank.

Bulletin de la société de Géographie de Lyon. Megjelenik 1875. óta időhöz nem kötött, 1877. óta negyedéves füzetekben. Szerkesztő: Debize tábornok.

Bulletin de la Société de Géographie de Marseille. 1877. január óta havonkénti füzetekben. Szerkesztő: Bainier P. F. főtitkár, 1880. október óta P. Armand.

Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie. Montpellier 1878. május óta, évenként megjelenik 7 füzet.

Bulletin de la Société de Géographie de l'Est. Nancy. Szerkesztő: Barbier J. V. főtitkár. Megjelenik negyedéves füzetekben.

Bulletin de la Société de Géographie de Paris. Megjelenik 1824. óta évenként 2 kötetben, több év óta havi füzetekben Szerkesztő: Maunoir Károly, Párisban. Ára 25 frank.

Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris. Megjelenik Gauthiot C. szerkesztése alatt 1879. január óta.

Bulletin de la Société de topographie de Paris. Megjelenik 1877. óta határozatlan számú füzetekben

Bulletin de la Société de Géographie de la Province d'Oran. 1878. július óta jelenik bizonytalan számú füzetekben. Ára 10 frank.

Bulletin de la Société de géographie de Rochefort. Megjelenik 1879. július óta negyedéves füzetekben. Ára egy füzetnek 1.25 frank.

Bulletin de la Société normande de géographie. Megjelenik Rouenben 1879. május óta, most minden 2 hónapban, Tribouillard J. főtákar szerkesztése alatt.

b) *Egyéb földrajzi folyóiratok.*

Le Tour du Monde. Új lap az utazás köréből. Kiadja: Charton Ed. Paris. Megjelenik 1860. óta hetenkint. Ára 26 frank.

L'Année géographique. Szárazföldi és tengeri utazások, földrajzi kutatások, missziók, uti leírások évi áttekintése, tekintettel a nép- és földrajzi tudományra. Alapította Vivien de St.-Martin 1862-ben Folytatta 1878. óta Maunoir Károly és Duveyrier H. Ára 3.50 frank.

L'Exploration. Folytatása az 1875. óta megjelenő „L'Explorateur géographique et commerciale”-nak, mely 1876-ban megszűnt. Szerkesztő most Tournafond Pál. Ára 30 frank.

Révue géographique internationale Képes havi földrajzi folyóirat. Megjelenik Párisban 1876. óta havi (gyakran nagyon elkésett) füzetekben. Szerkesztő: Renaud György. Ára egy évfolyamnak külföldön 14 frank.

Revue de Géographie. Megjelenik 1877. január óta havi füzetekben. Szerkesztő: Drapeyron Lajos. Párisban. Ára egy évfolyamnak 28 frank.

Revue lyonnaise de géographie. Megjelenik 1877. október óta hetenkénti füzetekben. Szerkesztő: du Mazet A. Lyonban.

Journal des voyages. Az utazásoknak, a szárazföld és tenger csodáinak lapja. Megjelenik 1877. végétől fogva félévi füzetekben, Párisban Egy kötet ára 4 frank.

Annales de l'Extrême-Orient. Az indo-chinai akadémia társaság közlönye. Havi ázsiai és óceáni ellenőr. 1878. július óta havi füzetekben jelenik meg. Szerkesztő gróf d'Estrey Meyners, Párisban. Ára 14 frank.

M A G Y A R O R S Z Á G.

Földrajzi Közlemények. Megjelenik 1873. óta, évenként 10 füzetben. Kiadja a magyar földrajzi társaság. Szerkeszti Berecz Antal. Ára egy évfolyamnak 5 forint.

Magyar Gea. Földrajzi és statisztikai havi folyóirat. Szerkeszti Lovcsányi Gyula. Megjelenik 1880. május óta Budapesten. Ára egy évfolyamnak 6 frt.

N É M E T A L F Ö L D.

Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië. Megjelenik 1853. óta. Amsterdam

Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap te Amsterdam. Megjelenik 1874. óta. Szerkesztők: Kan C. M. és Posthumus N. W. Amsterdam.

Aardrijkskundig Weekblad. 1877. óta megjelenik hetenkint, szerkeszti Dozy G. J. Ára 7 frt 30 kr.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië Alapította br. Howell. Havi folyóirat.

N É M E T B I R O D A L O M É S A U S Z T R I A .

a) T á r s a s á g i k ö z l ö n y ö k .

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Megjelenik 1866. óta, mint a „Zeitschrift für allgemeine Erdkunde“ (1853—1865) és a „Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde“ zu Berlin (1840—1853.) havi közleményeinek folytatása. Szerkesztő: Koner W. Ára 13 mark.

Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Mint a Zeitschrift jutalom-melléklapja 1874. óta jelenik meg 8-10 füzetben. Szerkesztő: von Boguslawski G. Ára egy évfolyamnak 4 mark.

Mittheilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. 1878. óta jelenik meg, időhöz nem kötve. Szerkesztő: Erman W. Berlinben. Ára egy évfolyamnak 5 mark.

Geographische Nachrichten für Welthandel und Volkswirtschaft. A B e r l i n b e n székelő kereskedelmi-földrajzi központi társaság közlönye. Megjelenik 1879. január óta, időhöz nem kötött füzetekben. Szerkesztő: Kersten O. Ára füzetekenként 1 mark.

Export. A B e r l i n b e n székelő kereskedelmi-földrajzi társaság hetilapja. Megjelenik 1879. október óta. Szerkesztők: Jannasch R. és Martin G. Ára egy évfolyamnak 12 mark.

Deutsche Geographische Blätter. A b r é m a i földrajzi társaság közlönye. Megjelenik 1877. óta, az utolsó években meg nem határozott időközökben, Wolkenhauer W. szerkesztése alatt. Ára 8 mark.

Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. Megjelenik 1854. október óta. Kiadja Ewald L. Ára 5 mark.

Jahresberichte des Vereines für Erdkunde zu Dresden. Megjelenik 1865. óta. Ára a kötetek vastagsága szerint 2—3 mark.

Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. Megjelenik 1838 óta. Rendesen több évfolyamat képez egy füzet.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle. a. S. Megjelenik 1877. óta évkönyvekben. Ára egy évfolyamnak 2 mark.

Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg. Szerkesztő: Friedrichsen L. Megjelenik mint a hamburgi földrajzi társaság évkönyveinek folytatása. Ára változó.

Jahresbericht der Hannover'schen Gesellschaft für Erdkunde. Megjelenik 1879. óta.

Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1872 óta mint az évkönyvek folytatása, 1861 óta évenként egy füzetben jelenik meg.

Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz. Megjelenik 1879 óta.

Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft zu München. Megjelenik 1871. óta Arendts C és von Huller G. A szerkesztése alatt.

Mittheilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. Megjelenik 1858. óta, 1868. óta havi füzetekben, melyek az év végével egy évfolyamat képeznek ki. Ára 5 frt.

b) E g y é b f ö l d r a j z i f o l y ó i r a t o k .

(Az alapítási év szerint rendezve.)

Das Ausland, a természet-, föld- és népismeret körében tett legújabb vizsgálatok áttekintése. Alapított 1828-ban. Hetenként jelenik meg F r v H e l l w a l d (1872. óta) szerkesztése alatt, ki alatt a természettörténelmi kérdések előterbe léptek. Ára egy évfolyamnak 28 mark.

Petermann Geographische Mittheilungen-jei Justus Perthes földrajzi intézetéből. Megjelenik 1855. óta havonkénti füzetekben Szerkesztő: 1879. óta Behm E. Ára egy évfolyamnak a bizonytalan időben megjelenő kiegészítő füzetek kivételével 18 mark.

Globus. Képes folyóirat a nép- és földisme terjesztésére. Szerkesztő 1875. óta Kiepert R. Berlinben. Havonként 4-szer jelenik meg Ára egy évfolyamnak 24 mark.

Geographisches Jahrbuch. Alapította Behm E. 1866-ban. Megjelenik minden két évben Ára egy évfolyamnak 10 mark.

Aus allen Welttheilen. Képes családi lap a föld- és népisme terjesztésére. Alapította Delisch Otto 1869-ben Szerkesztő 1878. óta Töppen H. Hamburgban. Megjelenik havi füzetekben. Egy évfolyamnak az ára 9 60 mark.

Österreichische Monatschrift für den Orient. Kiadja 1874. óta a keleti múzeum Bécsben. Szerkesztő v. Scala A. Ára 10 mark.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Megjelenik 1878. október óta havonkénti füzetekben Szerkesztő Arendts Károly. Münchenben. Ára egy évfolyamnak 8 mark.

Zeitschrift für Schulgeographie Megjelenik 1879. október óta Seibert A. E. főtanító szerkesztése alatt Bregenzben. Ára egy évfolyamnak 5 mark.

Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie. Megjelenik 1880. január óta kéthavi füzetekben. Szerkesztő: Kettler J. J. Lahrban. Ára egy évfolyamnak 6 mark.

OLASZORSZÁG.

Bolletino della Società geografica Italiana. Megjelenik 1868. óta, és pedig 1873. óta havi füzetekben. Szerkeszti Dalla Vedova J. Ára egy kötetnek 23 lira.

Memorie della Società geografica italiana. Megjelenik 1878. óta.

Cosmos. Szerkeszti Guido Cora. Megjelenik 1873. óta kéthavi füzetekben Ára egy kötetnek 18 lira.

L'Esploratore. Megjelenik 1877. óta havonként. Szerkeszti Manfredo Camperio kapitány Milanoban. 1879. július óta a folyóirat évenként még legalább 4 pótfüzetet ad ki. Az utóbbival együtt, ára 16 lira.

Giro del Mondo. Képes heti folyóirat Megjelenik Milanoban 1877. óta.

Rivista geografica maltese. 1878 január óta havi füzetekben Szerkesztő: Mizzi A. M. Ára egy évre 10 lira.

Bolletino della Società Internazionale di Esplorazione, Colonizzazione ed Emigrazione Africana. Megjelenik 1878. július óta havi füzetekben Maltában, Mizzi A. szerkesztése alatt Ára 6 lira.

Bolletino della Società d'esplorazione commerciale in Africa. Megjelenik 1880. november óta Milanoban.

OROSZORSZÁG.

Ázsiai Oroszországgal együtt.

(Az összes közlönyök orosz nyelven jelennek meg.)

A császári orosz földrajzi társaság Sapiski-jei. Megjelentek kezdetben negyedéves füzetekben, később időhöz nem kötve. Szt.-Pétervárott.

Az orosz császári földrajzi társaság Izvestijai-i, megjelennek 1865. óta, kezdetben havi füzetekben, az utolsó években 6—6 füzetben. Szt.-Pétervár. Ára 3.50 rubel.

Az orosz császári földrajzi társaság évkönyve, megjelenik 1862. óta. Szt.-Pétervár.

Az orosz császári földrajzi társaság kaukázusi osztálya Sapiski-jei. Megjelentek határozatlan számú füzetekben Tiflis.

Az orosz császári földrajzi társaság kaukázusi osztálya Izvestija-i. Megjelennek 1872. óta határozatlan számú füzetekben. Tiflis.

Az orosz császári földrajzi társaság kelet-szibíriai osztálya Sapiskije. Megjelennek 1856. óta Irkutsk.

Az orosz császári földrajzi társaság kelet-szibíriai osztálya Izvestija-i 1871. óta. Irkutsk.

Az orosz császári földrajzi társaság orenburgi osztálya Sapiski-jei. 1870. óta Kazánban.

Az orosz császári földrajzi társaság orenburgi osztálya üléseinek tudósítója. 1874. óta. Orenburg.

Az orosz császári földrajzi társaság nyugat-szibíriai osztálya Sapiski-jei. Megjelennek 1880. óta. Omszk.

PORTUGAL.

Boletim da Sociedade de Geographia de Lisbon. Megjelenik 1876. óta időhöz nem kötött füzetekben. Ára 12 számnak 3 milreis.

Annaes da Commissão Central Permanente de Geographia Lisbon. Kiadja a tengerészeti és gyarmati miniszterium. Megjelenik 1876. december óta.

Jornal de Viagens e Aventuras de Terra e Mar. Képes, 1879. június óta, P o r t o-ban megjelenő heti folyóirat, d'Oliveira Emygdio szerkesztése alatt.

ROMÁNIA.

Buletinul Societății Geografice Romane. Megjelenik 1876. január óta Bukarestben. Hogy megjelenik-e most is, nem tudni.

SPANYOLORSZÁG.

Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid. Megjelenik 1876. július óta, havi füzetekben és félesztendei kötetekben. Ára egy évfolyamnak 35 pesetas.

Revista Geográfica. Megjelenik 1880. május óta havonként Vidal J. szerkesztése alatt Madridban.

Revista geográfica y estadística. Megjelenik 1879. április óta minden 2 héten, Berrocal E. és Casanals D. szerkesztése alatt Barcelonában. Ára évenként 20 pesetas.

El Viajero ilustrado. Havi folyóirat, megjelenik 1878 óta.

Boletin de la Exploradora. Megjelenik 1880. márczius óta, Vitorianban, Iradier M. szerkesztése alatt félévi kötetekben. Ára egy évfolyamnak 10 pesetas.

SVÁJCZ.

Le Globe. Földrajzi folyóirat. Megjelenik 1866. óta évenként 4 füzetben, mint a genfi földrajzi társaság közlönye. Ára 6 frank.

Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in Bern. Megjelenik 1879. óta 1880. óta Reymond le Brun G. szerkesztése alatt. Ára az első évfolyamnak 1 frank, a másodiknak 2 frank.

Bulletin de l'Institut Géographique International à Berne. Megjelenik 1880. november 1. óta, időhöz nem kötött füzetekben. Ára 10 frank.

Jahresbericht der Ostschweizerischen Geographischen Gesellschaft. Megjelenik 1879. óta St. Gallenben

Bulletin de la Société de Géographie de Berne. 1880. december óta.

L'Afrique explorée et civilisée. Megjelenik 1879. július óta havi füzetekben Moynier G. és Faure Ch. szerkesztése alatt, Genfben. Ára 7 frank.

SVÉDORSZÁG.

Geografiska Sektionens Tidskrift. Kiadja a Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi Stockholmban. Megjelenik 1878. október óta határozatlan számú füzetekben.

Amerika.

(Földrajzi rendben, éjszakeről délre.)

Bulletin of the American Geographical Society of New-York. Megjelenik 1871. óta mint az előbbi Bulletin-ok és a Proceedingseknek folytatása. A Bulletin-ok tartalmát később évkönyvekben mint Journal még egyszer közlik.

Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana. Megjelenik időhöz nem kötött füzetekben. Ára egy évfolyamnak 6 dollár.

Revista trimestral do Instituto de historia e geografia do Brazil vagy *Journal do Instituto historico geographico Brasileiro fundada no Rio de Janeiro.* Megjelenik 1839. óta.

Boletín del Instituto Geográfico Argentino. Megjelenik időhöz nem kötött füzetekben, 1879. december óta Buenos Airesben Zeballos E. S. elnök szerkesztése alatt. Ára egy füzetnek 20 piaszter.

Ázsia.*)

Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde Megjelenik 1878. óta Hágában.

A tokio-i földrajzi társaság közlönye, megjelenik japán nyelven 1880. óta, Tokióban.

Tijdschrift van het Indisch Aardrijkskundig Genootschap. Megjelenik Samarangban 1880. október óta időhöz nem kötve. A I. ten Brink elnök szerkesztése alatt

Afrika.**)

Bulletin trimestriel de la Société Khédiviale de géographie du Caire Megjelenik 1876. óta.

*) Az orosz császári földrajzi társaság kaukázusi, orenburgi és szibíria osztályának közleményeit lásd Oroszország alatt

**) Az algíri és óráni társaságok közleményeit lásd Franciaország alatt.

Rövid közlemények.

1. *Expedíciók.*

— **Dr. Matteucci és Massari hadnagy utazása, Afrikán keresztül,** a Vöröstengertől a Guineai öbölíig. A nyár elején egy nevezetes fölfedező utazás ért sikeres befejezést, mely azonban szomorúan végződött. minthogy az expedíció vezetője: **Matteucci** haza utazásában Londonban hirtelen meghalt. Az expedíció történetét röviden következőkben adjuk. 1880-ik év márczius 5-én, Pellegrino **Matteucci**, az Abesszíniában és a Felső Nilus vidékén tett utazásairól nevezetes utazó, továbbá **Alfonso Maria Massari**, képzett fiatal tengerész hadnagy, **Giovanni Battista Borghese** herczeg társaságában elhagyták Szuakint, a Vöröstenger mellett, azzal a szándékkal, hogy Afrika legszélesebb részén, Vadain és a Csadót vidéken át a Guineai öbölíig hatoljanak. Az expedíció Khartumba, innen El-Obeidhen, Kordofán fővárosán át El-Fasherbe, Darfur fővárosába hatoltak. Az utolsó helytől, Borghese herczeg rövid idő múlva visszatért Olaszországba, **Matteucci** és **Massari** pedig tovább folytatták útjukat Dar Tamán át, s rövid feltartóztatás után, mit alkudozásaik vettek igénybe, 1880. október végén Vadai fővárosába Abesehrbe értek. Az olasz földrajzi társaságnak ez évi január hóban küldött leveleik szerint szándékuk volt Bornuból Tripolisz felé visszatérni és már meg is tették a készülődéseket, hogy Bengaziban és Tripoliszban ünnepélyesen fogadják őket. De semmi hírt sem vettek róluk egészen júliusig, midőn egy Rómába érkezett sürgöny tudatá, hogy az Atlanti Oczeán partjára érkeztek. **Matteucci** aztán rövid értesítést küldött Olaszországba egy rokonának a Kanári szigetekről, mely értesítés Bolognában közzé tétetett. Ebből a közleményből kitérjük, hogy Vadai fővárosát, Abesehrt elhagyván, egy ideig a Fittri tó vidéken tartózkodtak és azután Baghirmi éjszaki részén át a Csad tó déli partja körül Kullába, Bornu fővárosába utaztak, két hónapot töltvén utazáson, mely a vadaibeli uralkodó pártfogása nélkül sehogysem sikerült volna, minthogy az útjukba eső törzsek között háború dühöngött. Bornuból **Dr. Matteucci** és **Massari** Kanoba utaztak, mely Szokoto (vagy Haussza) ugyanazon nevű kerületének fővárosa és körülbelül 50.000 lakossal bír. Ezen helytől kezdve, úgylátszik, **Dr. Baikie** útját követték, Nupén át Zariyába és Bidába, innen pedig Eggába, a Nigerhez, hová június 8-án érkeztek meg. Itt nagyon szívesen fogadta őket **Mackintosh**, a United African Company agense és a társaság csolnakán **Akasz** szába szállíttattak, a Niger torkolatához, hol a Coanza hajóra szállottak, Liverpoolba utazandók. Augusztus 5-én érkeztek Merseybe és **Dr. Matteucci** gyöngélkedése miatt kétnapig időzvéen Livorpoolban, Londonba utaztak, hol mély sajnálattal kell közölnünk, az expedíció vezetője, augusztus 8-án hétfőn, este 8 órakor megszűnt

élni, 29 éves korában. E sorok írója Velenczében volt akkor, midőn a gyászhirot Londonból oda megsürgönyözték az olasz földrajzi társaság ott időző elnökének Teano hercegnek. Mély fájdalom és levertség hatott át mindenkit ezen hír vételére. A fiatal, bátor utazó éppen akkor vesztette el életét, midőn vészteljes utazásáról a tudomány vívmányaival már Európa földjére lépett s dicsőséggel készült hazatérni szülőföldjére, mely büszkeséggel készült keblére ölelni bátor fiát. Öröm helyett szomorúság, diadalmenet helyett gyászkiséret, örömkönnök helyett a fájdalom könnyei fogadták őt. Matteucci holttestét a nemzetközi orvosi kongresszuson időző két olasz orvos bebalzsamozta, és a gyászküldöttség, mely állott Menabres (De Val Dora marchese) tábornok, olasz követ és az olasz földrajzi társaság képviselőiből, s mintegy száznál több honfitársából, átvette a drága földi maradványokat és számos búcsúbeszédet tartván fölötte, elszállítá Bolognába, a fiatal utazó szülővárosába. Ott nagy ünnepélyességgel eltemették egész Olaszország és a tudományos világ általános részvéte mellett. A nemzetközi földrajzi kiállítás rendező bizottsága kegyeletes módon adott kifejezést az ünnepelt utazó halála iránti fájdalomának és tiszteletének. Az olasz kiállítás helyiségében fölállítá arcképét és azt babérkoszorúval övezte. Az elhunynak utitársa Massari hadnagy résztvett a velencei kongresszuson és ott előadást is tartott utazásukról. A két fiatal olasz utazó expedíciója fontos eredményű Afrika beutazott vidékére nézve. Ez az első, melyet a Vörös tengertől a Guineai öbölig tettek és Massari több városnak fekvését és magasságát tudományos felméréssel és megfigyeléssel megállapítván, ezen vidék kartografijának nagy szolgálatot tett vele.

Ujfalvy Károly* hazánkfia, kit a francia kormány Közép-Ázsiába küldött kutatás végett, több indiai lap értesítése szerint nejével együtt május végén Lahoreba érkezett, hol az európai kolónia őt vendégszeretőleg fogadta. Terve volt Indiából Kashgarba menni, de Lahore-ban megtudta, hogy a sinai kormány még mindig nem bocsát be oda európaiat. (Shaw angol utazó még Jakub khán idejében járt ott, de azóta változtak a viszonyok.) Arra határozta tehát magát, hogy Kasmiron át Hlassz-ba megy és meglátogatja a Dalai Lámát is; Széchenyi grófot ugyan 3 évvel ezelőtt be nem bocsátották Tibetbe, de az akkori Láma már a mennyekben van. (A Dalai Lámák hamar szoktak meghalni.) Ujfalvyt neje oda is el akarja kísélni. E hirt egy magyar napilap Hunfalvy János úrról, társaságunk elnökéről mondja el oly következetes tévedéssel, hogy neve a közleményben 3-szor is előkerül!

* **Prsevalszki életéből.** A híres orosz utazó életéből keveset ezelőtt, a »Szmolenszki Vesztnik« közölt néhány adatot. Ezek szerint Prsevalszki Szmolenszk-kormányzóságban, Otradnoje faluban született 1839. április 12-én. Anyja és öreg dajkája, a kik még maig is élnek, keltették fel benne a természet szépségei iránt a szeretetet. Tanulmányait a szmolenszki gimnáziumban végezte.

* Földrajzi Közlemények 1880. 308. 1881. 227. 229. lap.

Anyja kívánsága ellenére, egy gyalogezred sorai közé lépett; mint tiszt, tanulmányait a katonai akademiában folytatta; részt vett a lengyelországi hadjáratban; későbbben pedig a varsói katonai akademiában a történelem és földrajz tanárává lett. Mint szenvedélyes vadász a városi életet nem tudta megkedvelni, mindig nagyobb és nagyobb vadász-kirándulásokat tett, a melyek felfedezési utakká váltak, sőt őt egyik leghíresebb utazóvá tették.

II. *Statistikai adatok.*

A Németbirodalom népesedése. E területen, melyről a kívándorlás különben is jelentékeny, évről-évre, 1871-től 1881-ig 11 millió halálozási esettel szemben, közel 16 millió születés áll. Az 5 milliónyi többletből 4.135,000 valólagos szaporodás tűnik ki. Ez éppen annyi, mintha Németország egy nagy tartományt, még Elsass-Lothringennél is nagyobbbat hódított volna meg, természetesen talaj nélkül. Egy német statisztikus szerint e népesség-szaporodás a német gazdasági viszonyokat 1230 millió márkával terheli meg évenként, fejenként 300 márkát számítva. Viebahn már 30 évvel ezelőtt kiszámította a német vám-egylet területén egy ember átlagos szükségletét. Ez áll 362 font gabonaneműekből, 51 font húsból, 360 liter tejből, 60 tojásból, 2¹/₁₅ font sóból, 5 rőf vászonból és 16 rőf pamut-szövetből. Lakás, bútortat, világítás ital és egyéb szükséglet ebbe nincs beleszámítva. Ha ez összeget a népességi szaporulattal szorozzuk, akkor kitűnik, hogy Németországban 14.067,700 mázsa gabonával, 2.108,850 mázsa hússal, 1,488.600,000 liter tejjel, 248 millió tojással, 167,510 mázsa sóval, 9 millió rőf vászonnal, 66 millió rőf gyapot-szövettel kell több ma, mint 10 év előtt. A gabonaszükséglet 700 ezer hektár földet, a tej egy millió tehenet igényelne; ekkora szaporodással pedig a mezőgazdaság Németországban lépést nem haladhat. Nagybritannia és Írland szaporodása 4.147,160 lélek 1871 óta; itt ugyanaz a baj, a mi a Német birodalomban.

A világ gőzmozdonyainak, melyek működésben vannak, száma 150,000-re rúg, ezek 354 ezer kilométer hosszú pályán 30 millió lóerőt fejtenek ki. A földön kifejlesztett gőzerő 80 millió lóerőt képvisel, melyből leszámítva a vasutaknál fölhasznált gőzt, Angliára 9, az Unióra 7¹/₂, Németországra 4, Franciaországra 3, Ausztria-Magyarországra 1¹/₂ millió lóerő esik.

A Libanon czedrusai, melyek az erdőpusztítás folytán, mintegy 400 szálla apadtak le, Rusztem pasa részéről védelemben részesülnek; így meg van tiltva a bekerített erdőcske közelében sátrat ütni, tüzet rakni, a fákról gallyakat szakítani, állatokat a kerítésen belül vezetni, a mely állat a kerítésen belül legelve tállatlik, azt konfiskálják.

Bulgária lakossága az 1881-iki népszámlálás szerint 1.988,600 lélek. Ruscuk város 26,867, Várna 24,649, Szofia 23,541 lakót számít. E legutóbbi mint főváros igen csinosodik, 60 új ház épült benne legközelebb, mind 2—3 emeletes.

Orvosi statisztika 10,000 lakosra jut Olaszországban 6·10

orvos, nálunk ugyanannyi, Angliában 6, Svajczban 7·06, Ausztriában 3·41, Németországban 3·21, Franciaországban 2·91, az éjszak-amerikai államegyesületben 16·24.

Az Oroszbirodalom nagyobbodása II. Sándor császár uralkodása alatt. Midőn trónra lépett, volt Európában a birodalom terjedelme 99,226 □ mértföld, — halálakor 100,154 □ mf, Ázsiában volt 266,171 □ mf. lett 302,824 □ mf., Amerikában volt 24,050 mf., de ezt eladta az északamerikai Unionnak. II. Sándor tehát 13,531 □ mfdel gyarapította birodalmát, úgy hogy a terület szerzésben még II. Katalint is 2000 □ mfdel fölülmúlta.

Az orosz hadsereg tényleges létszáma Weil százados szerint következő: 60,557 tiszt, 1,954,038 közlegény, 464,596 ló, 3986 ágyú. Az irregularis csapatok létszáma: 160,000 ember.

London lakossága a legújabb népszámlálás szerint 3,814,571 lélekre rúg. 1871 óta a szaporodás 560,311. A város területe 122 □ angol mértföld, utcáinak hossza összesen 1500 angol mértföld és területök mintegy 12 □ angol mértf. A csatornák összes hossza 2000 mf. A fekvő vagyon értékét 1881. ápril 1-sején 27,405,488 font sterlingre becsülték. Minden □ mértföldre 26,674 lakos jut.

Gyufa statisztika. Egy párizsi lap számítása szerint Európa naponként 2 milliárd gyufát használ el, ennek évi előállítására 400 ezer köbméter fa és 210 ezer kilogramm foszfor szükséges. Ha minden szál meggyújtására egy másodperc idő kell, akkor Európa népei naponként összesen 550 ezer órát fordítanak gyufa dörzsölésre.

Sör statisztika. A francia serfőzők kongresszusa a következő adatokat állította össze. Európában most 40,000 serfőző hely van, melyek évenként 102 millió hektoliter sört állítanak elő. Nagybritannia 35,682,591 hektolitert, Poroszország 14,480,909-et, Bajorország 11,852,591-et, Ausztria 11,180,689-et, Franciaország 7,090,000-et, Oroszország 1,200,000-et. Fogyasztanak évenként és fejenként Bajorországban 269 litert, Belgiumban 149-et, Angolországban 143-at, Németországban (Bajorhon kivételével) 94-et, Skóciában 44-et, Írlandban 42-at, Hollandiában 38-at Ausztriában 32-öt, Franciaországban alig 2 litert. A „Conservatoire des arts et métiers” laboratoriumában eszközölt vizsgálatok alapján kiderült, hogy Párisban 78-féleképen hamisítják sört.

Kivándorlás. A washingtoni külügyi hivatal kimutatása szerint folyó évi ápril hóban az Egyesült államok kikötőibe 99952 útas érkezett, ezek közt 95,390 kivándorló. Illetőség szerint a Német birodalomból 38,898, Ausztriából 1842, Magyarországból 338, Svajczból 2066, Lengyelországból 2466, Hollandiából 2615, Belgiumból 450, Dániából 1454, Svédországból 6305, Novegiából 2462, Oroszországból 656, Franciaországból 446, Olaszországból 2811, Angliából és Walesből 7389, Skóciából 1362, Írhiból 9583, Kanadából 12,306, Chinából 1523, egyéb országokból 418. Csak New-Yorkban 60000-en szálltak partra Európából, mi eddigelé a legnagyobb szám egy hónap alatt. A jelen év első 4 havában a kivándorlottak száma 105,543 volt, mi 25,290-nel több, mint a múlt év ugyanazon szá-

kában. Az utóbbi 10 hónapban 446.812 lélek keresett új hazát az Unióban, mi a múlt évekről hasonló időszakhoz mérve 142.800 szaporodást mutat.

A világ nemes ércz termelése. A londoni „Economist” legutóbbi száma igen érdekes kimutatást hoz a világ nemesfém-termeléséről 1493 – 1880. évek közt. E szerint az összes arany és ezüst termék 417.922,636 angol fontot (egy angol font 0.46 kilogramm) tesz. Ebből ezüst 397.125,267 font, arany 20.797,369 font. Mexico termelt 167 $\frac{2}{3}$ millió font ezüstöt, Peru 68 $\frac{1}{2}$ milliót, Bolivia 83 milliót, Ausztria-Magyarország 17 millió fontot, a nagyobb államok közt legkevesebb Oroszország ezüst termelése a jelzett időszak alatt t. i. 5 $\frac{1}{2}$ millió font.

== A világ legnagyobb könyvtárai.

Oszták-magyar monarchia..	577	könyvtár	5 475,798	kötet	
Olaszország	493	»	4.349,281	»	330,570 kézirat
Poroszország	398	»	2.640,450	»	58,000 „
Nagy-Britannia	200	»	2.871,493	»	26,000 „
Franciaország.....	500	»	4.598,000	»	135,000 „
Oroszország.....	145	»	952,000	»	24,000 „
A párizsi könyvtárban van			2.078,000	»	
A Britisch muzeumban.....			1.000,000	»	
Münchenben a kir. könyvtárban..			800,000	»	
A berliniben.....			700,000	»	
A drezdaiban			500,000	»	
A bécsiben.....			420,000	»	
Az oxfordi egyetem könyvtárában.			300,000	»	
A heidelbergiben.....			300,000	»	
A brüsseli kir. könyvtárban ...			90,000	»	
A vaticániban			30,000	» és	25,000 kézirat.

= Amerikai fa-fogyasztás. Czipöszegekre évenként a legjobb minőségű fából 100 ezer cord, gyufára 300 ezer □ láb legjobb fenyőfa használtatik föl. Léczekre 500 ezer cord bükkfa, szerszámok nyeleire ugyanannyi kell. A téglagyárak 2 millió cord fát tüzelnek el, a mennyi fa 100 év alatt 50 ezer acres területén nő. A meglevő táviró rudak száma 800 ezer, ezek számát évenként 300 ezerrel pótolják. A vasutak annyi talpfát emésztenek föl, a mennyi 30 év alatt 75 ezer acres föld területén nő. Az áruladák már 1874-ben 22 millió dollárba kerültek. Szekerek és gazdasági eszközökre évenként 100 millió dollár értékű fa használtatik föl.

* * * **Az éjszakamerikai indusok száma.** Az Egyesült Államokban, az indus ügyek vezetésével megbízott hivatal legújabb jelentése szerint, az amerikai bennszülöttek között a civilizáció folytonosan nagyobb és nagyobb haladást tesz. A múlt években a hivatalnak rendelkezésére bocsátott ekék száma elégtelennek bizonyult. Az indusok száma, az alaskaiak kivételével, 225,938-at tesz; ezek közül 60,560-an földművelők s az írás-olvasás mesterségében is járatosak. Dakotában 28,000-en, Új Mexikóban 23,000-en, Montanában 21,000-en,

Arizonában 17,000-en Washington-ban 14,000-en és Michigan-ben 10,000-en laknak. A többiek az állandó lakásokkal nem tudnak megbarátkozni.

III. Vegyesek.

== **Földalatti tölgyfaerdőt** fűdözött föl dr. Möszda marburgi geológ a Fulda medrében. Bővebb vizsgálat után kitűnt, hogy az egész völgy bizonyos mélységig hatalmas tölgyfa-törzsekkel van tele, melyek kitűnő épségben maradtak fenn, sőt sokon a kisebb ágak is, miből azt lehet következtetni, hogy az őserdő, mely még a történelem előtti időben került valamely katasztrófa által a föld alá.

Új kábel. Németország Valencián át független távíró huzalt rakat le, hogy közvetlen összeköttetésbe lépjen a észak-amerikai Unioval, költségét 165,000 font sterlingben állapították meg.

A Nagy Óceán mélységéhez. Belknap György az Egyesült-Államok „Alaskar” nevű hajójának kapitánya, Callao-tól 24 métföldnyire a tenger mélységét 3368 fonál vagy 6163 méternyinek találta, e helytől 2 métföldnyire a mélység 200 fonállal kevesebb, vagyis 5797 m. Az óceán e táján ez az eddig talált legnagyobb mélység.

Az apache-indiánok, mint az észak-amerikai tisztek meggyőződtek róla, ezüstből öntik puskagolyóikat. Egy kémszemle alkalomával ugyanis barlangra bukkantak, hol indián nők gyártották férjeik számára a lövegeket a nemes fémből, mely a közeli hegységben könnyen hozzáférhető

A föld egyik legmagasabb tava a Green (zöld) tó Colorado-ban. Fekvése a tengerszine fölött 10,252 láb, fenyűerdő keríti s a körülötte levő csúcsokat örök hó borítja, köztök a Gray csúcs 14,342 láb magas. A tó vize krisztálytiszt, fenekén, mely 300 láb mély, roppant sziklák és egy kövült erdő látható, a pisztrángok csakúgy hemzsegne benne.

A Panama-csatorna munkálatai egész terjedelemben folynak. A két tengert széles út köti össze, a megejtett nyomjelzések biztos kilátásba helyezik, hogy a csatorna építése nem lesz nehéz.

* **Medve ünnep az aino-knál.** Az észak-amerikai őslakókon kívül a Kurilok bennszülöttei, az aino-k a medve legbuzgóbb tisztelői. Jellemző sajátága az úgy nevezett vad népeknek, hogy élettelen tárgyakat, növényeket s állatokat istenekként tisztelnek. Mindent a mi rémületőket fölkelti, felsőbb lénynek tartanak. Sokszor az állatokat még tisztelik, de már magasabb rangú isteneket is imádnak. Ily állapotban tiszteletök tárgyát sokszor áldozatul hozzák.

Az aino-k a medvét Kimni Kamuir-nek istennek hívják; mert félnek tőle, vetéseikben nem egyszer nagy károkat tesz; megengestelésére nem egyszer hoznak áldozatot. Néha azonban a felsőbb rangú istenek kedvéért a medvének is életével kell lakolnia. A medve ünnep nagy lakomával jár; költséges és ezért most már ritkán tartják meg Dr. Scheube, ki hosszabb ideig tartózkodott Kiotóban, leír egy ilyen ünnepet az »Ausland«-ban. Az áldozatra

szánt fiatal medvét addig tartják ketreczében, míg ereje a ketrecz széttörésével nem fenyegetőzik. Ekkor kitűzik az áldozat végrehajtásának napját. Az ismerősök, sokszor az egész falu népe hivatalos rá. Mindnyájan ünnepi ruhába öltözködve jelennek meg. A vendégkoszorú a házigazda lakásán gyűl össze s először a tűz istenének áldozva, iszik. S ez áldozat néhány csepp kiöntéséből áll; az aino mindig ügyel, hogy csak kevés nedvesség érje a földet vagy a tűzhelyet. Ez áldozat bemutatása után, a nők a medve ketreczét körül tánczolják; az idősebbek, kik az áldozatra szánt állatot ápolták, fájdalmukat nem fojthatják el egészen. A táncz, mely leginkább csak taglejtésből, a derék hajlongásából és tipegésből áll, egyhangú, kevés szóból álló ének kíséretében megy végbe. A férfiak eközben újból isznak. Végre egy fiatal aino hurkot dob a medve nyaka körébe, körülvezeti az udvaron, egy darab fát szorít a szájába s azután a földre szorítja. Ekkor a többiek is megrohanják s megfojtják; vérért nem ontják. A test kihülése után beleit kiszedik s májával együtt nyersen felfalják; velejét pedig italukba keverik. Húsának elpusztítása után az állat bőrét kitömik. A kitömött medvebőrt azután a magasabb rangú istenek tiszteletére elteszik. Az áldozat illetén bemutatása néha több napot is igénybe vesz. A férfiak multsága eközben, az ivás; az asszonyoké a táncz.

— **Emlékszobor Marco Polonak.** A velencei harmadik nemzetközi földrajzi kongresszus és kiállítást azzal akarja Velence emlékeztetéssé tenni a városra, hogy nagy szülőttének, a földrajz halhatatlan jelesének, emlékszobrot határozott állítani. Velence, mely a lagunák városa, Adria királynéja dísznevei mellé újabban Marco Polo anyja elnevezést is fölvette, már régóta gondolhatott volna ezen nagy fia emlékének megörökítésére. De az olasz példabeszéd azt tartja: Meglio tardi che mai (jobb később, mint soha). Megragadták tehát azt a kedvező alkalmat többen Velence tudós férfiai közül, kibocsátottak felhívást a város lakóihoz, Olaszország polgáraihoz és a tudós világ embereihez, hogy Marco Polo emlékszobrának javára adakozzanak. Különben e célra már megindult volt egy mozgalom régebben, mikor Velence még az osztrák hatóság alatt állott s maga I. Ferencz József királyunk tetemes összeget adott e célra. Az emlékszobor ügye azonban közbejött politikai válságok folytán feledésbe merült s kellett jönnie ennek a nemzetközi földrajzi kongresszusnak, hogy azt újból napirendre hozza. Az emlékszobor helyéül a Riva degli Schiavonit szemelték ki, melyen keletre arcczal állítanák fel a legelső és legnagyobb keleti utazónak emléksobrát. Egyúttal megemlítjük, hogy Velence hatósága a kongresszus alatt Caboto, Fra Mauro és Balbi szülőházait emléktáblákkal látta el.

JELENTÉS

a velencei nemzetközi földrajzi kiállításról.

II.

Idegen államok kiállításai.

A főkatalogus rendje szerint Magyarországgal kezdvén meg szemlénket a kiállítás fölött, ugyan annak kalauzolása mellett sorra vesszük az idegen államokat. Ezeknek ismertetésénél csak a szembeszökőbb, csak a jelesebb művek ismertetésére kell szorítkoznunk, jelesen azokra, melyek a párisi kiállítás óta láttak napvilágot, vagy azután tovább fejlesztettek.

Chili Ausztia és Franciaország között foglalt el egy kis szobát katografiai munkáival és ásványgyűjteményével, mely utóbbi példányokat ezen alkalommal hozták legelőször Európába. A köztársaság kiállításában három kiállító szerepelt: a köztársaság kormánya, a meteorológiai és vízrajzi intézet. A vízrajzi intézet kiadásában megjelent csinos térképek, melyek partszegélyeket, öblöket, kikötőket, folyókat ábrázoltak, első rendű kitüntetésben részesültek, ugyszintén a meteorológiai intézet kiadványai. Az ásványgyűjteményről, melyben ritka szép példányok voltak, külön katalogus is volt közzétéve.

Canada két termet foglalt el az első emeleten Olaszország mellett és husz kiállítóval volt képviselve. Kiváló figyelem tárgyait képezték a geológiai térképek, a Niagara szép fényképei és azon fagyűjtemény, melyben hatvan különféle faj volt képviselve.

Brazilia egy szobában volt képviselve három kiállítóval: a had-, tengerész- és belügyminiszteriummal. Legkiválóbbak voltak a hydrografiai térképek és egy régi térkép 1647-ből, mely Brazilia partjait ábrázolja. A kiállított térképek azonban jobbára régibb keletűek; legtöbb újat találtunk még a tengerészügyi miniszterium gyűjteményében, melynek a jury ezüst érmű díszoklevelet ítelt.

Az Osztrák-Magyar monarchia katonai földrajzi intézete kiállítása mint önálló szerepelt, és az osztrák osztály egyik nagy termének körülbelül felét foglalta el. Ezen jeles intézetünk jóhíréhez méltóan volt képviselve a kiállításon. Két kollektív kiállító szerepelt itten: maga az intézet és a polai vízrajzi intézet, mely utóbbinak gyűjteményében az egyes közreműködők külön kiállítók számába vétetvén, szintén jutalomban részesültek. A katonai földrajzi intézet gyűjteményében, mely lettera di distinzione kapott, kiválóbb tárgyakul szerepeltek különböző nagyságu theodo-

litok, magasságmérők, továbbá szép kivitelű, pontos térképek, melyek közül leginkább imponált a Bécs környékét ábrázoló 1:12500 mértékű s 48 lapból álló színnyomatú nagy térkép, továbbá ugyanazon térkép 32 lapon 1:25000 mértékben heliografijában. Ki volt állítva a magas Tátra környéke heliografiai képe az 1:75000 mértékű fölvételből, továbbá a Magas-Tátra hegycsoportjának magasság-méretű litografiai térképe 1:100,000 méretben, a fokozatos emelkedések Eckstein modora szerint bemaratótt színekkel. Be volt mutatva az 1:75,000 méretű specialis térképnek egy heliografiai részlemez, és ennek egy lenyomata. Érdekes volt a Bécs környékét ábrázoló 1:25,000 méretű lapnak foto-zinkografiai uton előállított zinklemez és ennek a lapnak lenyomata. Ki voltak állítva több csomagban az intézet térkép kiadványai, és pedig az 1:75,000 méretű s kilencz év óta megjelenésben levő specialis térképnek eddig napvilágot látott 370 lapja, három nagy csomagban; továbbá a monarchia nagyobb katonai helyőrségei, fürdő, és turista helyei környékeinek térképei, az új specialis térképből kőre nyomva és könyomatilag színezésre elkészítve, öt nagy csomagban. Nagyon szép volt azon műszer gyűjtemény, mely a kútató expeditio utazójának teljes felszerelését képezi, s mely gyűjteményt az intézet a cs. és kir. hadügyminiszter meghagyásából Dr. Hollub legközelebbi áfrikai expeditioja számára összeállított. Ez a gyűjtemény áll egy kicsiny általános műszerből, statívval (háromlábú állvánnyal), két zseb-kronometerből, két aneroidból, két thermometerből, egy iránytűvel ellátott diopterből, egy fogantyus rajzasztalból, egy egyszerű dioptralis vonalzóból, egy megerősíthető kézi távcsőből, mérő asztalhoz való iránytűből és végül egy mérő szalagból. A polai hydrografiai intézet gyűjteményében, mely szintén lettera di distinzione nyert, ki volt állítva Kalmár Sándor, korvetkapitánynak, a katonai intézet kiállítási biztosának dromoskop rózsája, a tengeri út mérésére szolgáló műszere; továbbá Peichl József hajóhadnagynak két új szerkezetű érdekes műszere, egy általános kompensator, és egy ellenőrző iránytű, melyeket a jury aranyéremmel tüntetett ki, Pottnak kettős tűkörű gonioграфия ezüst érmet nyert. A többi tárgyak az intézet térkép kiadványai sorából valók voltak.

Ausztria három termet foglalt el az első emeleten a katonai földrajzi intézettel együtt. Volt összesen 79 kiállítója, kik között szerepeltek Hollub, Kreitner, Lenz, Kanitz utazók, a kereskedelmi miniszterium, Bécs municipalitása több kiadó czég, Chavanne, Czörnigg, Hochstetter, Pilat velencei osztrák-magyar főkonzul és több magán kiállító. Az első osztályban az Albach czég kiadványai arany érmet nyertek. A második osztályban érdekes volt a Luksch és Wolf fiumei tanárok Hertha expeditiojának térképe, mely az 1880-ik évben eszközölt méréseket az Adriai tengerben tünteti föl. E térképhez tartoztak az illető kutatók jelentései is. A nevezetes eredményű expeditio kiállítása arany érmet nyert. Stefanovits Vilovonak a Duna és mellékfolyói vizállását feltüntető táblái, melyek 1876. január elsejétől 1881. május hatodikáig ter-

jednek és 1953 napra vonatkoznak, ezüst érmet nyertek. A harmadik osztályban ki volt állítva Dr. Chavanne ismeretes afrikai térképe, mely épen most már harmadik kiadást ért; szerzőnek ugyanilyen méretű (1:8000.000) térképe Ázsiáról méltó társa az előbbinek. Művei ezüst érmet nyertek. A meteorológiai és föld-delejességi intézet 1877-től 1880-ig terjedő távirati értesítéseit az időjárásról és meteorológiai térképeket állított ki; a geológiai intézet geológiai térképekkel szerepelt és mindkét intézet „lettera di distinzione“-val tüntettetett ki. Karrer geológiai kiadványai, Dr. Neumayer, bécsi egyetemi tanárnak földtani térképei a görög félszigetről, Dr. Stache-nak, a bécsi geológiai intézet igazgatójának geológiai térképe a Tatra hegységről, végül Wolf Henriknek, a bécsi földtani intézet főgeológjának csehországi Teplicz vidékéről fölvett geológiai térképe és műve szintén elismerésre érdemes művek voltak és egyenként ezüst érmet nyertek. A negyedik osztályban Ausztria kiállításában Müller ethnografiája és Hochstetter munkái, továbbá Dölternek ethnografiai tárgyai, Afrika nyugati partvidékéről és Dr. Lenz hasonló gyűjteménye, Timbuktu vidékéről, voltak a kiválóbb kiállítási tárgyak. A két első tárgyai ezüst érmet, Dölteréi elismerő oklevelet nyerték. Prochaska K. tescheni kiadó, Hunfalvy Pál ethnografiája s Slavici ethnografiai munkájának kiadója, elismerő oklevelet nyert. Az ötödik osztály aránylag nagyon szegényen volt képviselve; régi földrajzi művek és térképek gyűjteménye teljesen hiányzott. Bécs városa hatósága Camesina Albertnek két történeti-földrajzi munkájáért: *Entwicklung Wiens zur Römerzeit und im Mittelalter* és *Beiträge zur Geschichte der Befestigung Wiens im XVI. Jahrhundert* „lettera di distinzione“-t nyert. Dr. Wieser innsbrucki egyetemi tanár és Tomaschek gráci tanár történeti-földrajzi munkáit a jury ezüst éremmel tüntette ki; míg Dr. Paulitschke és Dr. Jirecsek munkái elismerő oklevelet nyertek. Pilat, velencei osztrák-magyar főkonzulnak 1452. (?) évbeli mappamondo-ját a jury Leardo térképe rossz másolatának és jóval későbbi keletűnek találta. A hatodik osztály még az előbbinél is szegényebben volt képviselve. A statisztika jelentéktelen művekkel szerepelt. A földművelési minisztérium lettera di distinzione-t kapott egy atlasáért, mely az őstermelőkről készült és egy munkáért, mely Ausztria talaj művelési viszonyait tárgyalja. Egyéb jutalmat nem is kapott Ausztria ebben az osztályban, minthogy egyáltalán figyelemre méltót ki sem állított. A hetedik osztályban Hölzel Ede, bécsi kiadó szerepelt első helyen különböző iskolai térképekkel és kiadványokkal, melyek arany érmet nyertek; az Artaria cég ezüst érmet nyert. Felkl nálunk is ismeretes prágai cég kiállítá globusait, telluriumjait és égtekeit; jutalmat azonban nem kapott. Ausztriának legérdekesebb osztálya volt a nyolcadik, mely az utazásokat és expeditiókat foglalja magában. Láttuk itt Hollub afrikai expeditióját teljesen bemutatva, a derék utazónak már közzétett utazási műveit, különféle nyelvekben és még kézi rajzban lévő térképeit, továbbá úti naplóit cseh és német nyelven, uti vázlatait, rajzait és gyűjteményeit, melyek husz-

zonhét számot vesznek igénybe a katalogusban. Kreitner Gusztáv kiállította eredeti vázlatait azon felvételeknek, melyeket gr. Széchényi Béla kelet-ázsiai expedíciója alkalmával készíteti, továbbá ezen expedíció sinai útjának átnézeti térképét és „Im Fernen Osten“ című folyó művet, mely most van megjelenés alatt. Mind Hollub, mind Kreitner művei aranyéremmel lettek kitüntetve. Igen nagy gyűjteményt képezett a német és osztrák alpesi társaság kiállítása, mely évkönyveken, térképeken és fényképeken kívül menedékházak és alpesi vidékek épületeiről készített mintákat foglalt magában. A kiállító társaság aranyérmű oklevelet, Inkmeyer kilencz relief térképeért elismerő oklevelet, Simonyi pedig a Sarstein panorámájáért ezüst érmet nyert. Klutschaknak, a Franklin expedíció maradványai felkeresésére indult amerikai Schwatka expedíció rajzolójának érdekes eredeti rajzaiért ezüstérmet ítélte a jury. Jutalomra érdemesítették ezeken kívül az osztrák alpinisták klubja, Karpf, Le Monnier, Doblhoff, Freytag és Hartleben különféle utazási munkáikért. Ausztria 79 kiállítója négy soron kívüli jutalmat (lettera di distinzione-t), kapott (Magyarország hetet), két aranyérmű díszoklevelet, (Magyarország szintén annyit), egy ezüstérmű díszoklevelet, (Magyarország kettőt), hat arany, 17 ezüstérmet és 7 elismerő oklevelet, összesen tehát 37 jutalmat.

Hollandia és gyarmatai öt szobát foglaltak el Magyarország mellett a második emeleten. Legkiválóbb volt és az egész kiállításból kimagasodott az Eckstein igazgatása alatt álló németalföldi vezérkari topografiai intézet gyűjteménye, mely mindenütt, ahol eddigelé képviselve volt, a legelső kitüntetést nyerte, s most is lettera di distinzione-ra találtatott érdemesnek. Németalföld 1:25,000 méretű s 776 lapból álló nagy térképének khromolithografikus lapjain kívül, ki volt állítva Java nagy térképe 1:100,000 mértékben, továbbá a nevezetes „Waterstaatskart“, mely térkép a helyszín magasságát, a völgyek mélységét, a vizek folyását, a földszin felszárítására és Németalföld öntözésére szolgáló különféle rendszereket tünteti föl 1:50,000 mértékben 250 lapon. Érdekes volt ezenkívül a térképek készítésére szolgáló különböző kőlapok és aczélemmezek gyűjteménye, különösen azon lemezek, melyek egy és ugyanazon lapon a színek minden árnyalatát a világostól a legötétebbig egyzzerre képesek visszaadni. Gazdag volt a Szumatra expedíció kiállítása, topografiai térképekben és ethnografiai rajzokban; végül érdekes és változatos volt a németalföldi földrajzi társaság kiállítása, városok, szigetek, egyes kerületek térképei és rajzaiban. Ezúttal az indiai gyarmatok kormánya is nagyban résztvett a kiállításon. A hollandi kiállításban résztvett összesen 23 kiállító.

Spanyolország két termet foglalt el Magyarország mellett. Kiállításának súlypontja az első és ötödik osztályra esett. Az elsőben Spanyolország földrajzi és statisztikai intézetének kiállítása volt a leggazdagabb. Itt láttuk a különféle méreteken és szép kivittel készült térképeket. Legérdekesebb volt ezek között Spanyolország topografiai térképe 1:50,000 mértékben. Ezt a térképet a földrajzi és statisztikai intézet Ibáñez tábornok veze-

tése alatt, tüzérkari, vezérkari és műszaki tisztek, híd-, út-, bányá, víz- és várárpító mérnökök, csillagászok, topografiai intézeti hivatalnokok és földmérési tisztek segítségével kezdette meg. Az első, második és harmadik rendű geodetikai hálózatok szolgálnak e munkálat alapjául. A városok tervei a földmérési hálózatoktól függő topografiai háromszögelésekre vannak alapítva. A földszin emelkedései 20—20 méternyi közökben vont függőleges görbékkel vannak jelezve, 10—10 méternyre vont egyenközü vonalakkal. E nagy műből a 14 első lap, a czímlap és a conventionális jeleket feltüntető lap volt kiállítva. A kiállító intézet lettera di distinzione-ra lett érdemesítve. Nevezetes volt továbbá a spanyol hydrografiai intézet kiállítása, mely hydrografiai és tengerészeti atlaszokat és térképeket foglalt magában Afrika északi partvidékeiről, az Antillákról, a Filippini szigettengerből, Spanyolország partjairól, a Baleari szigetekről, a Gibraltari szorosból stb. II. Fülöp atlasza, Kolumbusz Kristóf, Diaz, Vespucci stb. levelei, Columbus térképének fénykép másolata, a lepantói útközet terve, Dél-Amerika térképe, mely Spanyolország és Portugallia fölfedezésének elosztása alapjául szolgált és más régi térképek, továbbá V. Károly császár geográfiai eszközeinek gyűjteményei, a simancasi archivium oklevelei stb. érdekessé tették a spanyol kiállítást.

Svédország nem nagy, de igen érdekes kiállítással jelent meg Velenczében, mely a pavillonnak négy termét foglalá el. Összesen 34 kiállító szerepelt. A vezérkarnak topografiai munkálatai, a hydrografiai intézet hajózási térképei külön-külön kitűnő művek voltak és lettera di distinzione-ra érdemesítették a jury által. Jeleseknek találtattak az upsalai és stockholmi meteorológiai intézetek kiadványai, úgyszintén a svéd geológiai intézet térképei különböző méretekben. Az elsorolt kiállítások mind a soronküli első jutalomban részesültek. Érdekesekek voltak a harmadik osztályban Hildebrandsson, upsalai tanárnak fényképei, melyek a felhőket ábrázolták és ezüst éremmel lettek kitüntetve. Hasonló elismerésben részesültek Stolpe fényképalbumai, melyek az 1878—79-iki svéd ethnografiai kiállítás tárgyaitól készültek. A svéd közgazdasági és statisztikai intézet térképei nem közelíték meg az e fajtájú jelesebb műveket. A hetedik osztályba vágó tárgyak szintén jelentéktelenek valának s csak négy elismerő oklevelet nyert Svédország ezen osztályban, és ezüst éremmel jutalmaztatott Sohlbergnek a naprendszer feltüntetésére szolgáló készüléke. Legbecsesebb volt a nyolcadik osztály, melyben a Vega expeditió tárgyai voltak kiállítva. A legérdekesebb természetrajzi és ethnografiai gyűjtemény volt itt kiállítva, mely a látogatók figyelmét a legnagyobb mértékben leköté. Az egész kiállítás Nordenskiöld neve alatt szerepelt, de az expeditió szaktudósai: Kjellmann, Stuxberg, Almquist az egyes gyűjteményeknél fölemlítve és kitüntetve is lettek. Az expeditió állat-, növény- és ásványgyűjteményén kívül legérdekesebb volt az ethnografiai tárgyak gyűjteménye. A Vega által bejárt vidékek népeinek házi eszközei, ruhái, fényképekben azok típusai, lakásai mind be voltak mutatva. Kiváló gazdagan voltak a csuk-

csok bemutatva. A *Rhytina Stelleri*, mastodon fajbeli állatnak csontváza az egyedüli példány, mely létezik; ennek feje is ki volt állítva külön. A tengerészügyi muzeum kiállította egy IX-dik századbeli hajónak a mintáját, melyen a skandinávok legelőször hatoltak be Éjszak-Amerikába.

Svájc a második emeleten öt termet foglalt el és 83 kiállítóval, igen gazdagon volt képviselve. Aránylag leggazdagabb és legszebb műszerkiállítása volt Svájcnak. Az első osztály legkivált műszerekben volt gazdag; Kern, Hottinger, Hommel-Esser, Coradi, Perret, Stapff, Weilemann és más műszergyárosok theodolitokat, barografokat, barometrumokat, planimetrumokat, sextografokat és egyéb fölvételi és térképészeti műszereket állítottak ki. A svájci földmérési bizottságnak részint jeles munkálatai, részint műszerei *lettera di distinzione*-t vívtak ki; nemkülönben a berni szövetséges topografiai intézet is, melynek különösen szép térképei az eredeti fölvételek között első helyen állanak. Az 1:25,000 méretű térképből, 8 és 16 méter equidistantiákkal, be voltak mutatva a 447-iktől a 485-ik lapig terjedő példányok *Dufour* térképeiből, 1:100.000 mértékben, be voltak mutatva kilencz lap, a IX-iktől a XVIII-ikig. A 30 méter equidistantiás 1:500,000 méretű nagy térképből a 273-ig és 274-ik lap. A vízrajzi osztályban a berni szövetséges topografiai intézetnek a *neuchateli* tóról fölvett térképe 1:25,000 mértékben és Svájcnak hegy- és vízrajzi térképe: 1:500.000 mértékben, 100 méternyi equidistantiákkal vonták magára a figyelmet és nyertek aranyérmű díszoklevelet. Kiválóan szépek voltak a *Zürichben* székelő központi svájci meteorologiai intézet esőtérképe és meteorologiai publicatioi, melyek a *lettera di distinzione*-t nyertek. *Stapff*, szt. *gotthardi* vasúti geológus mérnöknek kiállítása a Szt. *Gotthard* vasútról fölötté érdekes és becses volt. Ki volt állítva a szt. *gotthardi* galleriának földtani és fisiografikus szelvénye, 1:1000 mértékben; ugyanennek geologiai szelvényei 1:200 mértékben, és egy atlasz ugyanerről, különböző szempontok szerint készített térképekkel. Az érdekes gyűjtemény arany érmet nyert. A svájci geologiai bizottság és a svájci alpesi klub és szövetséges topografiai intézet szép dolgozatai arany érmű oklevelet nyertek. Ezen osztály kiválóan gazdagon volt ellátva. A negyedik osztályban Svájc lakóinak hajzat szerinti tanulmányozása és a különböző nyelvészeti munkák, melyek között az angol-kanári és angolmalaji szótárak és nyelvtanok a kiválóbbak, érdemnek említést. Felette érdekes és gazdag volt az ötödik osztálynak gyűjteménye a kartografia történetének bemutatására. E szép kiállítás létesítésére többen közreműködtek. *Amrein*, sz. *galleni* tanár rendezte. E gyűjteményben be voltak mutatva a XVI-dik századtól a XVIII-ikig terjedő földrajzi művek és térképek, kor szerint rendezve. Ezek között voltak igen becses kézirati példányok is, leginkább eredetiek, melyek a svájci kartografia fokozott fejlődésének áttekintésére igen alkalmas anyagul szolgáltak. A svájci posták és vasutak szövetséges osztálya kiállítá a szt. *gotthardi* vasút terveit 91 tér-

képen és 18 magyarázó lapon, azonkívül a svájci vasútak rajzait és hosszszelvényeit. A berni közmunka intézet a Rhone folyó szabályozása és több csatorna terveit mutatta be. Svájc az iskolai földrajz körében is jelentékenyen volt képviselve, térképekkel, globusokkal és egyéb tárgyakkal. A nyolczadik osztályban leginkább az alpesi klubok szerepeltek; kivoltak itt állítva végül a vörös-kereszt társaság kötöző eszközei és gyógyszerei. Szépek voltak Svájc domborművei, különösen a Monte Rosa csoportja, melyet 1:25,000 mértékben készült topografiai felvétel alapján Imfeld Szaver berni mérnök készített s mely arany éremre érdemesítettet. A Genfi tó, továbbá Winterthur, Sz. Gotthard, Svájc, Tirol, San Gallo, Basel stb. domborművei a svájci kiállítás díszére váltak.

Németország a második emeleten kilencz szobát foglalt el és 62 kiállítóval szerepelt. Aránylag nem jelent meg olyan mérvben, mint a hogyan Németországtól várni lehetett volna. Tárgyai már jobbra ismeretesebbek voltak, régibb kiállításokból; új tárgy csak nagyon kevés volt. Az állami intézetek, jelesen a porosz geologiai intézet, a berlini császári admirális, a bonni kir. felső bányászati, a bajor kir. topografiai, a müncheni topografiai, a badeni nagyhercegi topografiai intézet, a hamburgi csász. tengerészeti észlelő intézet igazgatósága, a bajor tudományos akadémia, a weimari földrajzi intézet, a müncheni anthropologiai társaság kiadványaikkal jelentékeny számot tettek és a kiállításnak főgazdagságát képezték. Nagyon emelték a német kiállítás becsét a nagyszámu theodolitok, sextantok, geodetikus és astronomiai műszerek, melyek az első osztályt kiválóan erőssé tették. Ilyen műszereket állított ki a porosz vezérkar trigonometrikus sectiója. Ezek között kiváló érdekléssel bírt azon műszer, mely a kör fokainak hitelesítésére szolgál. Ez az egészen új műszer a berlini jóhírű Wanschaff műgépész gyárából került ki, mely külön kiállításon is szerepelt. Kivolt állítva a poroszországi felvételek számára megállapított magassági alappont, a hozzátartozó rajzokkal és képekkel. Az a magassági alappont 1879-ben, márczius 22-dikén, a német császár születésnapján lett megállapítva és bejegyezve a berlini királyi csillagvizsgálóban. Ez 37 méterrel magasabban fekszik a rendes sempont felett. A vezérkar munkálataiból ki volt állítva Schleswig-Holsteinnak térképe 1:25,000, ugyanez 1:100,000 mértékben, továbbá Berlin környéke 1:25,000, 1:50,000 és 1:100,000 méretű felvételekben és egyéb munkálatok, melyek meggyőztek arról, hogy ezek valóban a tökély magas fokán álló szép dolgozatok. A vezérkar, valamint a bajor topografiai és badeni nagyhercegségi topografiai intézet: lettera di distinzione-t nyertek szép munkáikért. A második osztályban a berlini császári admirális vízrajzi intézete és a hamburgi csász. tengeri észlelő intézet szerepeltek mint kiállítók, az első lettera di distinzione-t, az utóbbi arany érdmű oklevelet nyert. Az első a Balti és az Éjszaki tenger nautikus és speciális térképeit állítá ki különféle méreteken. A harmadik osztály aránylag gyengébben volt képviselve. A meteorologiai térképek és kiadványok nem vívtak ki különös

helyet, míg a geológiai térképek, a porosz kir. geológiai intézetből, kellő elismerésben részesültek. Ezek között kitűnt különösen Schleswig-Holsteinnak 1:100,000 méretű, Berlinnek, 1:150,000 méretű speciális földtani térképe. A negyedik osztály feltűnően szegény volt; négy jelentéktelen tárgynál egyebet sem tudott felmutatni. Az ötödik osztály sem mutatott fel figyelemreméltót, az egy Heilbrunner-féle gyűjteményes kiállításon kívül, mely egy egész szobát elfoglalt régi astrolabiumjai, astronomiai és geodetikus műszereivel, melyek azonban, sem műértően nem rendezve, sem magyarázó füzetrel nem kísérve, nem lehettek a tudomány számára értékesíthetők. A hatodik osztályban alig volt valami említésre méltó kiállítva; a statisztika majdnem egyáltalán képviselve sem volt, a müncheni statisztikai intézet csekély számú kiadványain kívül. A hetedik osztályban a Justus Perthes gothai földrajzi intézete és berlini Reimer kiadó cég szerepeltek iskolai térképeikkel és atlaszaikkal. A weimari geográfiai intézet különböző nagyságú föld- és holdtérkéket, Talbot Romain, berlini gyáros astronomiai műszereket és tekéket állított ki. Feltűnést keltettek Deichmann, Mallin és Heyne casseli plasztográfiai intézetének kaucuk domborművei, melyek szépségük-nél és könnyű csomagolásuknál fogva az iskolai használatban csakhamar nagy elterjedésnek fognak örvedeni. A nyolcadik osztályban a bremi földrajzi társaság Dr. Finsch 1876-iki expedíciójáról és az 1869–1870-diki német éjszaksarki expedícióról szóló művekért arany érmű díszoklevelet kapott. Bastian régibb keletű utazásairól szóló műveket állított ki Costenoble jenai kiadó; a bajor tudományos akadémia Valentin Ferdinándnak most megjelenő művét Afrika nyugati partvidékéről állítja ki. Ez az egész, mit Németország ebben az osztályban felmutathatott.

Az európai Duna-bizottság az olasz osztályban állította ki két tárgyat: egy atlaszt, mely a Szulinánál végzett munkálatokat foglalja magában és egy térképet, mely a Duna deltáját ábrázolja. Ezen két térképnek képviseletével Pencovici oláh őrnagy volt megbízva a kongresszuson és kiállításon.

Japán, az európai kiállításokon megszerzett jó hírnevét ez alkalommal is öregbítette szép és érdekes tárgyaival, melyek az első emeleten egy teremben voltak elhelyezve. Kiállítókul leginkább a minisztériumok és hatóságok szerepeltek, így a közmunka-, tengerész-, közoktatás-, gyarmat- és belügyi minisztériumok, a tokiói földrajzi társaság és a római japáni követség. Jelesebb művekkel lépett a kiállítás sorompói közé a tokiói vízrajzi intézet, a különböző öblöket, kikötőket, csatornákat, tengerszorosokat, tengerpartokat, szigeteket ábrázoló száz darab térképet állítván ki, melyek a japáni kartografia fejlettségéről tanúskodnak. A többi térképek közül legszébbek az 1880–1881-iki keletiek, melyek óriási mérvű haladás nyomait mutatják. Nagybecsű állat, különösen madár-, növény- és földtani gyűjteményt állított ki a tokiói egyetem. Felette érdekes volt a 720 növényfajból álló ritka szép gyűj-

temény. A fossiliák és ásványok gyűjteménye is kiváló beccsel bírt; képviselve volt a prehistorikus kor; ki voltak állítva harmadik és negyedik korszakbeli ásványok és fossiliák. Fényképekben be voltak mutatva a mikadó és tajkun palotái és Japán más nevezetesebb épületei és helyei. A japán nyelvű tudományos kiadványok is szép számot tettek. Japán érdemeit hat lettera di distinzione, egy aranyérmű oklevél és egy elismerő oklevéllel méltatta a jury.

Az Argentínai köztársaság az első emeleten egy termet foglalt el és száz kiállítóval volt képviselve, kik között a miniszteriumok, tudományos intézetek, társaságok, hatóságok nagy számot képeztek. Kiválóbb tárgyak voltak a patagoniai felvételek, a vízrajzi térképek és a köztársaság különböző vidékeiről fölvett fényképek. A különféle tudományos kiadványok nagy számot foglaltak el. Az argentinai uranometria az első volt e nemből Amerikában.

Görögország egy szobát foglalt el az első emeleten és huszonegy kiállítója között legelső helyen szerepelt Türr István tábornok, ki a korinthusi iszthmus átvágására vonatkozó térképeket és terveket itt állítá ki. A korinthusi iszthmus magasságméreti térképén 1:30,000 méretben megvoltak jelölve a különböző csatorna-tervek, melyekre Türr tábornok szabadalmat nyert a görög kormánytól; a másik térképen be volt mutatva a korinthusi csatorna tervezete, egybevetve a szuezi és panamai csatornával 1:3000 magassági és 1:30,000 hosszúsági méretben; a harmadik térképen a Nero vonalának (A, B) szelvénye volt feltüntetve; 1:500 magassági és 1:3000 hosszúsági méretben és 1:506 méretű kereszt szelvényben. A negyedik térkép, melyet Homolka József rajzolt 1:350,000 mértékben, a Földközi-tengert ábrázolta a görög félszigettel, feltüntetve egyszersmind a korinthusi csatornán átvezető tengeri utat Konstatinápolyig. Látható volt e térképen azon idő- és helynyereség, mely a korinthusi szoros csatornázása után a hajózásra nézve keletkezik. A többi tárgyak között kevés volt az eredeti görög munka, ezek is leginkább könyvkiadványokból állottak. A kartográfiában Kiepertnek görög szövegű térképei szerepeltek.

Franciaország mennyiségileg legelső helyen volt képviselve e kiállításon, de szemre is legteljesebben, legmegnevebben szerepelt. Olaszország mellett tíz termet foglalt el és 75 kiállítóval jelent meg a versenytéren. Kiállítói között voltak: a pénz-, had-, közoktatás-, bel- és vallás-, közmunka-, tengerész-, posta- és táviró-, ipar és kereskedelem-, végül a külügyi miniszteriumok, a Szajna departementjének prefekturája, a párisi anthropologiai-, a párisi indo-sinai akadémiai-, a párisi kereskedelmi földrajzi-, a párisi földrajzi-, a marseillesi, rocheforti földrajzi-, a bordeauxi kereskedelmi földrajzi-, a roueni normand földrajzi-, a párisi statisztikai társaságok, a központi meteorologiai intézet és számos magán kiállító. A külügyi miniszterium a gyarmatok térképeiből gazdag gyűjteményt állított ki; a kereskedelmi miniszte-

rium földművelési, termési, phylloxera, erdészeti közleményekkel és konzuláris jelentésekkel szerepelt; a pénzügyminisztérium kiállításában voltak Franciaország kereskedelmére, vámviszonyaira vonatkozó és statisztikai kiadványok. A hadügyminisztérium topografiai osztályában gazdagon voltak képviselve a felvételi műszerek, és pedig: khronografok, hordozható délköri iverk, a hosszúsági és szélességi méretek eszközzésére Franciaországban és Algirban; ismételtheodolitok, a zenitális távolságok mérésére, a másodrendű műveleteknél; khronometerek az elektrikus regisztrálásra az astronomiai megfigyeléseknél. Ki volt állítva a villanyfényvető műszer (Projecteur de lumière électrique), mely a Spanyolország és Algir közötti összeköttetés céljából villanyos fény vetésére szolgált. A hadügyminisztérium topografiai osztálya kiállítá Francziaország és Algir különböző méretű térképeit. Franciaország topografiai térképe 1:50,000 méretben zink metszetben, öt színben, most van munkában. A terület 10 méternyi egyenközű görbékkel van jelölve és az 1:40,000 méretű vázlatok alapján a helyszínén van átvizsgálva. Az egész térkép, melyből négy lap volt kiállítva, 950 lapra fog terjedni. Franciaország 1:200,000 méretű térképe szintén zink metszetben, öt színben, hasonlóképp most van munkában. Be volt mutatva Nancy, mely 16 lapból áll. A földfelület itt 20 méternyi equidistantiás görbékkel van jelölve. Franciaország 1:80,000 méretű térképének zinkografikus átnézett kiadása, havi időközökben jelenik meg. Az első lapot 1880. januárban adták ki. Ezen térkép rézmetszetű lapjai zinkre vannak átvive ugyanazon méretben, és a hely színén eszközölt áttekintés után vannak közzétéve. Ezeken kívül még egyéb térkép-kiadványokat is kiállított az intézet, mely valóban szép és művészi kivitelű dolgozataiért lettera di distinzione nyert. Az erősítési intézet szintén ilyen jutalmat nyert szép térképeiért. A közoktatásügyi minisztérium keleti nyelvészeti iskolája gazdag gyűjteményt állított ki leginkább keleti országok térképeiből és memoirjaiból. Legtöbb nézője akadt az ethnografiai muzeum kiállításának, mely egymaga egy termet foglalt el. Ki voltak itt állítva Franciaország több provinciájából való életnagyságú alakok, nemzeti viseletben. A ruhák, bútorok a valóságnak megfelelőek voltak. A minta-alakokat az életből, vagy fényképek alapján Hébert ethnografiai muzeumi igazgató vezetésével mellett Legache festő készítette. Be volt mutatva egy alsó pyrenaei vidékbeli St.-Jean de luzi zenész, zounzouna és chirola nevű hangszerével, továbbá egy Dieppe vidéki halász, még 1830-ban divatban volt ünneplő ruhájában. Legérdekesebb volt a bretoni család, mely saját házában jellemző csoportban, a megszólalásig élethűen volt bemutatva. A breton szobában van egy famennyezetes ágy, szalma fekhelylyel, melyben az egész család együtt alszik, a gyermekek a mennyezetre függesztett kosárban alszanak. A bútorok között vannak csinos faragású almárium, edényszekrény, erős tölgyfa asztal, székek. A szoba földje törmelékkel van behintve, a mestergerendákról hagyma és fokhagyma-koszorúk csüngnek. A család lakodalomra készüléssel foglalkozik. Egy kerfunteuni

menyasszony áll a szoba jobb sarkában, a mint egy előtte térdelő asszony menyasszonyi ruházatának utolsó rendbeigazításával foglalkozik. A hátrább eső asztal mellett egy plougasteli ember ünnepi ruhában ül és itallal kínálja a lakodalmi zenészt, ki hangszerével (biniau) együtt van feltüntetve. Az üveges ajtón épen most lép be egy Bourg de batzi (alsó Loire vidéki) férfi és nő. A tűzhely mellett, melynek tüze csalogódásig híven volt utánozva, egy karfun-teuni öreg férfi ül és pogácsot süt a lakodalomra, melynek tésztáját egy Pont l'abbéi nő épen most kavarja egy rézüstben egy nagy doronggal. A felette érdekes ethnografiai kiállítás tudományosan is be volt mutatva és magyarázva egy mellékelt térképben és füzetben Szép és gazdag volt a történeti emlékek bizottságának kiállítása egyes iskolák szerint rendezve. A megalithikus emlékek kiállítása leköté a figyelmet szép képeivel, érdekes tárgyaival. A belügyminisztérium grafikus statisztikai közleményei a közélet majd minden ágát fölkaroltak. A tengerészségi minisztériumnak gyarmatügyi és franciaországi hydrografiai osztályai egyaránt gazdagon voltak képviselve a szakba vágó művekkel. A posta és távirat ügye is több térképpel szerepelt. A közmunka minisztérium minden osztálya jelen volt és tekintélyes contingenst szolgáltatott a kiállításához. Vasutakra vonatkozó kiadványok, térképek, technikai dolgozatok, a hajózási közlekedés térképei és közleményei, grafikai statisztikai albumok, az említett közmunka osztályokból, bányászati, víz- és útépitészeti iskolák, vasúti és hajózási igazgatóságok, mindnyájan közreműködtek a gazdag kiállítás sikerére. A meteorológiai intézet számos kiadványain kívül, a meteorológiai térképek gazdag gyűjteményét állítá ki. Voltak eső, vihar, isobari, isotherm és klimatológiai térképek. A társaságok közül az indo-sinai akadémiai társaság kiállította évkönyveit, kéziratokat, fényképeket, ethnografiai tárgyakat és térképeket. A párisi anthropológiai társaság igen gazdag gyűjteményt küldött a kiállításra kiadványaiból, kiállította Quatrefores anthropológiai jeles műveit; képviselve volt itt több craneológiai tanulmány, különféle szerzőktől. Ki volt állítva hajgyűjtemény, 150 ember típusból álló fénykép-gyűjtemény, továbbá a párisi anthropológiai muzeum koponya-gyűjteményéből fölvetett 56 fénykép, a muzeum számára Filippini szigeteken fölvetett negritoszok fényképei, Charnay által Ausztráliában, Cauvin által Sidneybe tett utazása alatt felvett fényképek gyűjteménye stb. A társaság továbbá kiállított anthropometrikus eszközöket. A párisi földrajzi társaság kiadványaival volt képviselve, Dutreuil de Rhins, egyik kiállítási biztos, Indo-Sinára vonatkozó több munkáját állítá ki. A marseillesi, bordeauxi, rocheforti és párisi kereskedelmi földrajzi társaság közleményeket, kiadott térképeket és könyvkiadványaikat, melyek szép gyűjteményt képeztek, küldötték be. Voltak ezek között igen becses monografiák. A Rouenben székelő normand földrajzi társaság évkönyvein kívül egy érdekes planisferat állított ki és közvetíté Gravier becses földrajzi kiadványainak kiállítását. A párisi

statisztikai társaság e szakbeli térképekkel, kiadványokkal és diagrammokkal szerepelt; a panama-csatornai társaság közlönyét és terveit állította ki. A francia alpesi klub csekély és jelentéktelen kiadványait állítja ki. Erhard kiadó Malte Brun és Reclus műveit, Hachette ismeretes párisi kiadó számos kiadványát, Delagrave, kiadó Levasseur és Kleinhaus domborművű térképeit és Levasseur glóbusait állítja ki. Az említettekén kívül más számos kiadó és író nagyszámú műveket állított ki. A francia kiállítás jó véleményt terjesztett a francia geográfiai tudomány fejlődéséről és nagyban hozzájárult azon megerősödött hit eloszlatására, hogy a földrajz gyenge oldala a francziáknak. Volna elég földrajzi munkájuk, melyek között vannak igen jelesek is; mindazonáltal gyakran van alkalmunk tapasztalni, hogy még a szorosán vett földrajzi írók is nem egyszer a legesetlenebb hibákat követik el munkáikban. De ezen gyengéiket is a szokott kedves modorral tudják takargatni és kevésbé kirívókká tenni. Náluk az előadás, mely vonzó, behízelgő, sokat felejtet a tartalom fogyatkozásából. Meg kell végül jegyeznem, hogy a francia kiállítás valamint a katalógus is, nem osztályok, hanem kiállítók szerint volt rendezve, illetőleg szerkesztve. A francia kiállítás kapott összesen 66 jutalmat.

Oroszország a pavillonban 4 termet foglalt el és mennyiségileg úgy mint belértékileg is gazdagon volt képviselve. Legérdekesebb és legbecsesebb volt az első, második és hetedik osztály. A hadügyminisztérium vezérkari topográfiai intézete számos geodetikai műszert állított ki; az intézet térképkiadványai vetélkednek a többi európai hasonló intézetekéivel; működési körre nézve nagyobb föl ezen intézet egyes sectioi összesen, mint a többi európai államok valamennyien. Az oroszok hódításaival lépést tartanak a topográfiai felvételek is, ugyannyira, hogy az orosz-török háború kartográfiai eredményét is már bemutatva láttuk azon remek térképekben, melyek a Duna és a Balkán vidékéről készültek. Az oroszok a Balkán félszigetnek geodetikai felmérését a háború folyama alatt eszközölték. Ennek eredménye egy szép térkép 1:260,000 mérethben, egy másik 1:402,000 mértékben, továbbá a Balkán látképe, melyen elül a Duna völgye, háttérben a Rylodag, Rhodope és Strandseja hegy látható. A horizontális mérték 1:400,000, magassági mérete 1:21,000. Ugyanebben a mértékben készült a Balkán déli részének látképe. Végtelen sok és becses anyag volt összehalmozva a taskendi, kaukazusi, orosz, sz. pétervári és tifliszi topográfiai sectiók munkálataiban, melyek egész csomagokban voltak kiállítva és majdnem egész Oroszország területét fölkarolták. Ezen munkáknak csak czím szerinti felsorolása is hasáboakat igényelne. A második osztályban a tengerészügyi minisztérium térképkiadványai voltak kiállítva, melyek a Balti, Fekete, Káspi, Fejértenger, a Csendes Oczeán, Novaja Zemlya és Onega tavára vonatkoznak. A harmadik osztályban a sz. pétervári fizikai észlelő intézet, Wojeikoff, Tillo és más tudósok állíták ki természettudományi műveiket. A negyedik osztályban semmi említésre méltó sem volt kiállítva; figyelemre méltó

tóan volt képviselve a hatodik osztály. A hetedik osztály kiállítása képezte fénypontját az orosz kiállításnak. A pedagógiai múzeum kiállítása több ágát foglalta magába a földrajzi tudománynak, melyek tökéletesítése és fejlesztése képezi feladatát. Mennyiség-tani ágában ki voltak állítva astronomiai műszerek és eszközök, atlaszok. A természetrajzi földrajz ágában állat- és növényminták, különféle anyagból, fizikai műszerek, mint termometerek, árny- és légsúlymérők, viaszos vászonra rajzolt térképek; különböző természeti jelenségek képei stb. Az ethnografia osztályában a föld egész kerekén előforduló emberfajok és fajták miniatúr mintaképei, különösbbe Oroszország típusai. A történelmi osztály albumokban népviseleti képeket és oroszországi butorok rajzait, a politikai földrajz osztálya térképeket és különböző szempontokból készült atlaszokat tartalmazott. A helyi földrajz osztálya Sz. Pétervár és egyéb orosz helyek madártávlati képeit mutatta be. A topografiai osztályban végül különböző műszerek voltak kiállítva. A nyolcadik osztály kevés figyelemre méltó tárggyal volt képviselve. Az orosz császári földrajzi társaság külön kiállítást rendezett, melyben, a második és hetedik kivételével, minden osztály képviselve volt, leg-gazdagabban a nyolcadik. Itt voltak kiállítva Prsevalszkij ez-redesnek Mongoliáról és a tangutokról, Kuldsától a Tian-San és Lob-Norhoz tett utazásáról írt művei, Potaninnak ez évben meg-jelent műve Mongoliáról, végül a társaság folyóiratai és évkönyvei is itt voltak kiállítva.

Finnország kiállítása az oroszszal együtt, de elkülönítve volt rendezve, a mint hogy külön biztossal is volt képviselve. A szegényes kiállításban néhány geologiai, vízrajzi, egy pár statisztikai térkép és diagramm, a finn-ugor ág őstörténelmet tárgyzó mű Aspelintől, néhány iskolai térkép, Castren, Laxmann és Wallin utazási munkái érdemelnek említést.

Belgiumnak, mely az első emeleten két termet foglalt el, csak kilencz kiállítója volt és nem sok tárggyal volt képviselve; de ezek nagyszerűségükkel imponáltak. Az első osztályban a katonai kartografiai intézet állított ki remek térképeket, melyek egyike Belgium nyugati részét ábrázolta 1:40,000 méretben; egy másik színnyomatú nagy térkép, összeállítva az 1:20,000 térkép, 32 lap-jából, Hay, Spa, Marche és Durbuy részeit ábrázolta, egy harmadik barna színű fotozinkografiai térkép 1:20,000 mértékben Liège tartományt ábrázolta. Ki volt állítva Belgiumnak még több más térképe színes és barna nyomatban, fotolitografiai és fotozinkografiai úton előállítva. Az intézet kiadványai kiegészíték e becses gyűjteményt. Ezen intézet a harmadik osztályból is jelentékeny tárgyakkal szerepelt; milyenek a geologiai felvételek Van Ertborn bárótól 1:20,000 méretben; Dumont geologiai térképei 1:160,000 méretben. Érdekesekek voltak az intézetnek azon próbalapjai, melyeken a földszín emelkedésén kívül a föld belsejének rétegei is fel voltak, tüntetve különböző eljárás módok szerint. Az előprocessus szerint a mélyedési alakulások polikhromice voltak feltüntetve, és pedig a rétegek rétegrajzi, a mélyedések semleges színe

zéssel. Egy más egyszínű processus szerint a hullámzatos színezés a mélyedési alakulás kifejezésére használtatott. A különféle eljárási módokat próbaképen alkalmazták ugyanazon lapokra, hogy melyike mutatkozik alkalmazhatóbbnak és célszerűbbnek. Nézetünk szerint az egyes módok egymást nem pótolhatják mindennemű talajminőségnél; hanem a megpróbált hat eljárási mód-ból legalább hármat lehetne és kellene alkalmazni a különféle talajviszonyok szerint. Különben ezt a gyakorlat fogja leginkább eldönteni. A belga katonai intézet ezen térképei a legelső jutalmat, lettera di distinzione nyerték. A többi osztályok kevésbé, vagy egyáltalán nem voltak képviselve.

Angolország a pavillonban két nagy termet foglalt el. Tizenegy kiállítóval volt képviselve, kik között egyetlen egy magán kiállító sem volt; hanem csak minisztériumok és kormányi intézetek vettek részt. Anglia maga jelentéktelenül volt képviselve; az oroszánrészt India és Viktoria gyarmat ragadta magához. A kiállítás maga inkább hasonlított gépgyárhoz; óriási astronomiai és geodetikus műszerek, theodolitok, mareografok és anemometrumok voltak felállítva, melyek némelyikének működtetésére a pavillonon kívül egy gőzgép volt felállítva, mely zakatolva működött a kiállítás ideje alatt. Anglia itt is nagyszabású és gyakorlatias államnak mutatta be magát; gépeinek és műszereinek gyakorlati alkalmazását azonnal kézzel foghatóvá és szemmel láthatóvá tette. A britt admirális gazdag térkép gyűjteménye a legremekebb művekből állott. A Csendes, Atlanti és Indiai-Oczeán áramlatait, az említett oczeánokat, a szeleket, a viharokat feltüntető térképek, a britt szigetek térképei, összesen mintegy 30, remekművek, melyekhez az Éjszaki, Sarki, Balti, Földközi, Adriai és Vöröstenger, Afrika, az Indiai Oczeán, Ausztrália, Sina, Japán, Celebes, Borneo, Tasmania és Új-Zeeland, az Éjszak-amerikai nyugati partvidék, Dél-Amerika, az Atlanti-Oczeán és Csendestenger szigeteinek könyv alakba kötött térkép gyűjteményei óriási halmazban feküdtek szemünk előtt, úgy hogy azoknak csak átlapozása is több órát vett igénybe. A tűzér-ségi földmérési intézet térképei szintén ehhez hasonló tömegben voltak kiállítva s már ezen tekintettel fogva is tiszteletet és elismerést szavaztattak munkásaik számára. Voltak ezek között 1:2500, hat és egy hüvelyknyi méretű térképek. Az indiai minisztérium térképei, továbbá az indiai általános földmérési intézetnek hatalmas térkép gyűjteménye leginkább a Himalaját magát és vidékét, Indiát, Khelatot és Beludsisztánt, Turkesztant, Bengaliát, az afgán harczterét, Afghanisztánt ábrázolták. Külön gyűjteményt képeztek ezeken kívül a himalajántúli vidék térképei. Az eredeti térképek litografiai, színnyomatú, fotozinkografiai és fotokallotipiai lenyomatai végtelen sok gyűjteményben voltak kiállítva. India geodetikai kiadványai méltó társai voltak a térkép-gyűjteményeknek. Ezekhez sorakozott hasonló mérvben az indiai tengerészeti geodetikai intézet remek és nagyszámú térképeivel és kiadványaival Ausztrália gyarmatainak minisztériumai és intézetei szintén jelentékeny részt

vettek a kiállításban Angolország kiállítása sem osztályok, hanem kiállítók szerint csoportosítva volt rendezve.

Egyiptom az első emeleten két teremben állítá ki ritka szép gyűjteményeit és becses ethnografiai tárgyait. Tizennyolcz kiállító vett részt e felette érdekes és tanulságos kiállításon, kik közül az érdem oroszlánrésze a khedivi földrajzi társaságot illeti. Iszmail pasa, volt egyiptomi alkirály a tudománynak és művészeteknek nagy barátja és pártfogója, a földrajzi tudomány érdekében roppant sokat tett Egyiptomban. Nemcsak tudósokat segített és támogatott afrikai útazásaikban, hanem maga is szerveztetett expedíciókat és a tudós világ sokat köszönhet neki Afrika bővebb megismeréseért. Ezen érdemeit a khedivi földrajzi társaság alapításával tetézte. A jelesen szervezett és szép sikerrel működő földrajzi társaság sokkal közelebb levén Afrika ismeretlen vidékeihez, mint más földrajzi társaság, figyelmét különösen ethnografiai tárgyak gyűjtésére is fordítja. A kiállításra hozott rendkívül érdekes gyűjtemények, melyek több szekrényt elfoglaltak és a falakat és asztalokat is ellepték, valóban szemmel látható tanúságai voltak a nevezett társaság sikeres működésének. De tartsunk sorrendet az osztályokban. Az első osztályban kivoltak állítva katasztrális térképek a khedive családja birtokáról, mely most a Rotschild-tól fölvelt kölcsön biztosítékául az államnak van átengedve. Szép gyűjtemény. A második osztályban az egyiptomi világító tornyok térképe volt kiállítva. A harmadik osztályban láttuk az egyiptomi vezérkar földtani térképét és földtani szelvényeit a Hammamat Kosszeir vidékről, a Nilus és Vöröstenger között. Mahmud bej el-Falaki meteorológiai térképei 1868—1881-ig e nemben tett szép munkásságról tanuskodnak. Bonola, velencei konzul és kiállítási biztos a Mokattam-vidékről ásványgyűjteményt állított ki. A negyedik osztály figyelemre méltót nem mutatott fel; az ötödik osztályban legérdekesebb volt Hadszi Ahmed földképének eredeti példánya 1559-ből, volt azonkívül sok érdekes régiség több arab-tudóstól, arab és török nyelven. Ezek a khedivi földrajzi társaság kiállítását képezték. Hadszi Ahmed földképét az olasz sectio bocsátotta az egyiptomi osztály rendelkezésére. A hatodik osztályban az egyiptomi statisztikai hivatal több kereskedelmi, földmívelési, hajózási, népességi statisztikai térképet és munkát állított ki. A pénzügyminisztérium különböző vidékbeli szürke termés sőt, a vezérkar kaucsukot és egyéb terményt mutatott be; a khedivi földrajzi társaság több rendbeli kaucsuk, leopardbőr, tamarinda, pénzül szolgáló kauri (tengeri csiga) és dohány gyűjteményt, Arbib, kairói ház kordofani gummit, gyöngyházat, fekete és fehér strucz tollakat állított ki. A hetedik osztály néhány iskola könyvet mutatott be. A nyolczadik osztályban voltak kiállítva a khedivi földrajzi társaság azon gyűjteményei, melyekről előbb megemlékeztem. Egy csoportban volt kiállítva 586 tárgy, ugymint fegyverek, hangszerek és házi butordarabok, a különböző egyiptomi népektől. Ezen kiállításához hozzá járult a khedive muzeuma: szabályák, sisakok, pajzsok, handsárok, kézi fegyverek, kések, nyergek egész gyűjteményével, melyek az utolsó dar-furi szultán tulajdonát

képezték. Gazdagabb volt ennél Gessi pasa gyűjteménye, melyben 292 tárgy volt összegyűjtve a bahr-el-gazal, bahr-el-dsebel, dsur, mittu, bongo, niam-niam, kredy, monbuttu, tiki-tiki, bari törzsektől, a libiai sivatag és a veres-tenger-parti bisari, adendoa, danakil törzsektől. A nagy és diszes szekrény tele volt pajzsok, fegyverek, sisakok, hangszerek, nyergek, nyílak, dobok, házi eszközök s butodarabokkal. A szekrényt kívül Gessi pasa olajfestésű arc képe és azon lobogó díszité, melyet a milanoi nők a Gessi-Matteucci expeditionnak ajándékoztak. A vezérkar muzeumának gyűjteményében 100 darab tárgy volt kiállítva a harrar, szomali, dar furi, bahr-el abiadi, bahr-el-dsebeli, unyoroi, ugandai, mombuttui és Albert-nyanzai törzsek fegyverei, ruhaneműi, dísz tárgyai, ékszerei, házi eszközei, hangszerei stb. köréből. Hasonló gyűjteményekkel járult hozzá a kiállításhoz a földrajzi társaság muzeuma, De Vecchi és Arbib. Az egyiptomi vezérkar végre kiállított ezen osztályban térképeket, fényképeket és utazási műveket, jobbára arab nyelven.

Az Amerikai Egyesült-Államok két természet foglaltak el a második emeleten; a kiállításban csak miniszteriumok és kormányi intézetek vettek részt s csak az első, második, harmadik, hatodik és nyolczadik osztály volt képviselve. Az első osztályban a hadügyminiszterium és a hadsereg mérnökkara gazdag kiállítást rendezett az évről évre közzétett közleményekből és jelentésekből, a felvételi munkálatokból és térkép kiadványokból. Az Egyesült-Államok földrajzi intézete gazdagon volt képviselve topografiai munkálataival, melyekből számos jeles gyűjteményt mutatott be. Legbecsesebbek voltak ezek között azon atlasz lapjai, melyet Humphreys tábornok igazgatása alatt Wheeler kapitány rajzolt 1 hüv. 8 mértföld, azaz 1:506.880 méretben, s mely összesen 95 lapra fog terjedni. Ezen eredeti felvételi lapokhoz a sokszorosított lapok egész gyűjteménye volt mellékelve. Láttunk topografiai, astronomiai, magnetikai, meteorológiai térképeket és kiadványokat ugyanazon jeles intézettől. A második osztályban a tengerészeti miniszterium, a hydrográfiai és hajózási intézet és Hunt tengerészügyi miniszter állították ki remek térképeiket, melyek közül csak azért nem lehet egyes gyűjteményeket kiemelni, mert azok egyaránt kitűnőek. A harmadik osztályban óriási tevékenységet fejt ki Amerika. Évről-évre óriási mennyiséget tesznek a geológiai, állat- és növénytan monografiák, melyekből a mi társaságunknak is juttatott az Egyesült-Államok kormánya. Geológiai, meteorológiai és természetrajzi kitűnő kiadványok roppant halmaza volt ott kiállítva. Egy-egy növény vagy állatfajnak vastag kötetekre menő monografiáját volt alkalmunk megbámulni és a munkások hangyaszorgalma felett csodálkozni. Nem kevésbé gazdag volt a hatodik osztály minden ágbeli statisztikai dolgozatokkal. A nyolczadik osztályban a hadügyi miniszterium és a mérnökkar expeditionnak nagyszámú becses munkálatai voltak kiállítva. Az Észak-Amerikai Egyesült-Államok kiállítása igazolta azon jóhírt és tekintélyt, melyet ezen állam a földrajzi tudományban magának kivivott.

Venezuela az első emeleten egy szobának kis részében állítja ki a hatodik, hetedik és nyolczadik osztályba tartozó kevés tárgyait, melyeket egy kiállító: Campana di Sarano, velencei konzula Venezuelának és egyszersmind kiállítási biztos állított ki. Láttunk néhány statisztikai munkát, néhány iskola könyvet, atlaszt és két pergament lapon kiállított régi portulánt.

Olaszország, mint házigazda, maradt utóljára, szemlénkben, minthogy a katalogusban is utolsónak szerepelt. Az első emelet főbejárásánál a két legnagyobb termet foglalta el kiállításával, mely ezeken kívül még két nagy folyosót is elfoglalt. Mennyiségileg, mint a hogy magától is érthető, leggazdagabban volt ellátva; összesen 270 kiállító vett részt benne, annyi tárggyal, hogy a rendező bizottság már nem volt képes a később és folyton jelentkező kiállítókat kielégíteni és elhelyezni. Az első osztályban az olasz királyi topografiai intézet valóban remek dolgozatai versenyeztek a többi államok hason intézeteinek munkáival az olasz királyság 1:100,000 méretű s 277 lapból álló nagy térképéből, mely most van megjelenőben, a királyság déli részének fototypiai úton sokszorosított lapjai voltak keretbe foglalva kiállítva. Az 1:500,000 méretű térképnek fototypiailag sokszorosított 24 lapja vászonra huzva s ugyanazok tokban is be voltak mutatva. Ki voltak állítva Róma, Florenz és Turin környékének 1:25,000 méretű térképei, a két előbbié cromolitografiailag, az utóbbi rézmetszésben sokszorosítva. Az intézet gazdag felvételeiből még számos más térképek, továbbá a feltételekről és egyéb munkálatokról közzétett jegyzőkönyvek és jelentések az intézet szorgalmas munkásságáról tettek tanúságot. A jury méltán jutalmazta ezen működést lettera di distinzione-val. Feltűnő nagy számmal voltak képviselve a csillagászati, helyszínrajzi és helymérés műszerek. A florenczi Galileo műhely több szögmérőt, delejtűvel és távesövekkel ellátva, vízmértéket javításra való csavarokkal, vasuti munkára való vízmérőt, diopterekeket és theodolitokat állított ki, Spano, nápolyi mérnök egy szép clisigonometrumot, Tessitore, nápolyi tanár tacheodolimetrumot, gyorsmérésekre szolgáló műszert, Marnelli, paduai egyetemi tanár magasságmérési munkálatokat, Manin tábornok több időmérő műszert állított ki, melyek között kiváló figyelem tárgya volt a „geodrom“ nevű, mely a föld minden pontjára és az év minden napja számára szolgáló közép időt, a nap, éjszaka, hajnal és alkonyat idejét jelöli. Hasonlóan volt képviselve a második osztály, melyben a tengerészügyi miniszter számtalan hydrográfiai eszközzel, térképekkel, tervrajzokkal, látképekkel és könyvkiadványokkal leggazdagabban volt képviselve. A vízrajzi térképek nemcsak Olaszországra szorítkoztak, hanem Görögország némely szomszédos helyeire is kiterjeszkedtek. A közmunka minisztérium remek kiállítása a Pó folyó hosszszelvényeit hét nagy albumban és keresztzelvényeit egy albumban, továbbá ezen folyó vidékének lejtmeréseit, több tó és mocsár lecsapolása és kiszáritása munkálatait tartalmazta. Az említett két minisztérium munkái mellett a többiek elenyésző érdekűek voltak. A harmadik osztályból

feltűntek a szép műszerek, melyeket az olasz meteorologiai szövetezethet, melynek igazgató választmánya Turinban, központi észlelője Moncalieriben a Carlo Alberto királyi kollegiumban van s igazgatója Denza Ferencz, állított ki. A kiállított műszerek között kiválóan érdekes volt Denzanak anemojetografja, továbbá az $\frac{1}{5}$ minimalis és maximalis termograf, a pluviometrum és evaporimetrum. A kiadványok is számosak és érdekesek voltak; annál inkább hiányoztak a térképek. A már említett Galileo czég Florenczből ebben az osztályba tartozó szél-, delej-, hő- és légsúlymérőket állított ki. A Tono igazgatása alatt álló velencei meteorologiai observatorium különösen Velence éghajlatára vonatkozó tanulmányokkal s negyvenöt éven át a patriarchalis seminarium észlelőjében folytatott megfigyelésekről szóló jelentésekkel és évkönyveivel szaporítá ezen osztály jeles tárgyainak szép sorát; a római meteorologiai intézet (igazgatója Tacchini) csak két évről (1880—1881) szóló kiadványait küldte a kiállításra. Florenczi Giglioli Hillyer tanár Olaszország faunáját és floráját felkaroló munkáit és a tenger phosphorescentiájáról irt jeles dolgozatait, Pavesi pavai egyetemi tanár különösen a tenger faunáját tárgyzó munkáit állítja ki. A velencei R. Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti nagyszámu kötetekre terjedő jeles kiadványaival, végül számos magánkiállító számtalan művel gazdagította ezt az osztályt, melynél jóval szegényebb volt a negyedik, néhány anthropologiai, főleg koponyatani művön kívül egyebet sem tartalmazván. Legérdekesebben és az egész kiállításban leggazdagabban volt képviselve az ötödik osztály. Moretti Pál, kapitány, a florenczi katonai topografiai intézet osztály-főnöke kiindulva, azon szándékból, hogy az olasz kartografia fokozatos fejlődése a kiállításon bemutatva legyen, azon indítványt terjeszté a római rendező bizottság elé, hogy mindazon földrajzi és kartografiai művek, melyek a kartografia történetének szempontjából érdekelnek és beccsel bírnak s kiállításra küldetnek, azok egy gyűjteménybe foglalva, kor szerént rendeztessenek. Egyszersmind indítványozta, szólítsa fel a kormány mindazon intézeteket, melyek ilyen művek birtokában vannak, hogy azokat a gyűjtemény lehető teljessé tétele céljából a kiállításra beküldjék. A felhívás sikeres volt, a régi munkák roppant számmal gyűltek be, úgy, hogy az olasz kartografia fejlődésének története tisztán áttekinthető képet nyújtott azokból A nagyszámu gyűjteményt Moretti kapitány rendezte Nicoletti apát, a velencei Correr muzeum aligazgatója közreműködésével. A kiállított tárgyak száma 582-re rúgott, melyek között a középkorból felette becses, ritka példányok is voltak. A gyűjtemény tárgyai a XIII-ik századdal kezdődtek, melyből azonban csak hét darab volt; legérdekesebb volt egy portolanum nyolcz lapból, Marco Polo végrendelete 1280-ból, és a Szent-föld leírása 1284-ből. A XIV-ik századból volt tíz darab, egy jerusalemi utazás Fra Nicolo Poggibonsi-tól, egy catalani térkép 1375-ből, egy könyv a világ csodáiról 1380-ból, Sigoli Simeon utazása a Sion hegyéhez és a Szent-sírhoz és Marco Polótól Il Milione, köz-

irat 1392-ből. A XV-ik századból volt körülbelül 130 darab, köztük feltűnően sok portolanum, hajózási térkép, cosmographia, astrolabium, rímekben írt földrajzi munka (Berlinghieri Ferencztől) és több utazási munka. Számos mű van köztük Marco Polo utazásairól. Ott láttuk Leonardnak mappamondóját 1448-ból, melynek egy másolatát Pilat, velencei osztrák-magyar főkonzul is kiállítá az osztrák osztályban. Mintegy 180 mű volt a XVI-ik századból, melyek között a térképek már feltűnően számosabbak mint a könyvek. Érdekes volt Velence térképe Dürer Alberttől, 1500-ból. Kolumbusz Kristóf levele, 1503 július 7-ikéről, Jamaikából Spanyolország királynéjához intézve. Marco Polo utazása e században is több kiadást ért. A portolanumok ezen századból is számosak, úgy-szintén az útleírások és régi geográfusok, különösen Ptolemeus és Strabon műveinek kiadása. Egyes monografiák is megjelennek már; az astrolabiumok és egyéb műszerek is érdekesek, különösen azok, melyek a palermoi nemzeti muzeum tulajdonát képezik. A XVII-ik századból már sokkal kevesebb tárgy volt kiállítva, összesen 95 darab, jobbra hajózási térképek, portolanumok, uti rajzok, néhány monografia, műszerek. Felette érdekesek voltak a velencei arsenal által kiállított domborművek, melyek egyike Kandia szigetének arsenalját 1614-ből, a második Canea erődét Kandia szigetről, a harmadik Carabuja erődét szintén Kandiaról ábrázolja. Gyenge és félénk kezdeménye a most fejlődő domborművészetnek. Az admirálisnak még néhány jelentéktlenebb domborműve is ki volt állítva szintén Kandiaról. A XVIII-ik századból körülbelül 60, a XIX-ikből 70 tárgy volt kiállítva. E ritka becses és felette tanulságos gyűjteményt a régi földrajzzal foglalkozó tudósok és műkedvelők nagy érdekekkel tanulmányozták. Egy sajátos faszbórt is ki volt állítva ezen osztályban, mely egy ülő sínai embert ábrázolt aranyos és tarka színezetű ruházatban. A közhit Marco Polonak tartja ezt a sínai alakot. A szobor alapján ez a sínai felirat áll: Zen-dsu szon siiá, a mi magyarul annyit jelent, mint: Jóságánál és tudományánál fogva tiszteletreméltó személy. A nagy terem közepén, hol ezen osztálybeli tárgyak ki voltak állítva, korláttal elkerített helyen egy három evezős hajó mintája volt közszemlére téve, mely Fincati admirális terve szerint a velencei arsenalban készült, hogy fogalmat nyújtson a középkori járművekről. Ötven padja volt s mindeniken három evező ember foglalt helyet. A hatodik osztályban a közmunka minisztérium különösen közlekedésre vonatkozó kiadványokat, a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium statisztikai térképeket állított ki. A hetedik osztályban Olaszország mennyiségileg gazdagon volt képviselve; de nagyobb szabású gyűjteményt, mely a földrajz tanítása és terjesztése terén, a többi kiállításokkal egybevetve, kimagasodott volna, nem láttunk. Az olasz könyvkereskedők és kiadók gyengén voltak képviselve; az iskolakönyvek tekintetében nem nagy haladást mutathatnak fel az olaszok. Legremekebb tárgyai voltak ezen osztálynak a flórenczi katonai földrajzi intézet által kiállított

réz domborművek; egyike a Vezuvot, másika az Etnát ábrázolta. Az Etna horizontális mérete 1.50,000, verticalis 1.25,000; a Vezuv horizontális mérete 1.25,000, verticalis 1.20,000. Ezen domborművek voltak nemcsak az olasz osztálynak, hanem az egész kiállításnak legremekebb és méltán megbámúlt domborművei. Ezeknek méltó pendantjai voltak a magyar államnyomda galvanoplastikus réz domborművei a Magas-Tátráról. Ezen jóhírű katonai intézet kiállító továbbá Fra Mauro, híres mappamondójának fényképi másolatát, mely a velencei Naya fényképész cég jeles műterméből került ki. Guido Cora, turini ismeretes földrajzi intézetének kiadványai, gerezd-szelvényekben bemutatott földteke lapjai, Balbi Adrian és Balbi Jenő gazdag gyűjteménye magasodtak ki továbbá ezen osztályból. A többi, száma mintegy hatvannégy kiállító egy-két könyvvel, vagy jelentéktelen térképgyűjteménnyel szerepelt. Roux és Favale, turini kiadó cég szép domborműveket állított ki. Ongania, velencei kiadó, ki antik térképek művészi kivitelű facsimileivel jó hírnevet szerzett, XIII. és XVI. századbéli föld és térképek facsimileit állítja ki. A nyolczadik osztály, visszonyítva azon expedícióhoz és tudományos utazásokhoz, melyeket az olaszok a mi napjainkban különösen Afrika és Új-Guineában tettek, nem volt elég gazdagon képviselve. Láttuk ugyan D'Albertisnek szép gyűjteményét Új-Guineából, mely Ky folyó vidékéről, Youle, Key, Katan szigetéről való fegyvereket, ruhákat, házi eszközöket, hangszereket stb. továbbá számos fényképeket foglalt magában; ki volt állítva és a kongresszus tagjai között ki is osztva Beltrame apát két műve Afrikáról; láttunk ugyan még egyes csekélyebb jelentésű műveket Afrikáról: de hol maradtak a Soába, Dar-fur és Vadaiba tett, továbbá a Borghese, Matteucci-Massari s más olasz utazók expedíciói? Az alpesi klubok szépen voltak képviselve; leggazdagabb volt Ponzi, római tanár és a turini sectio kiállítása kiadványokban, alpesi fényképekben és térképekben. Külön gyűjteményes kiállítást rendeztek. S Lazzaro szigeti örmény mekhitarista szerzetesek, kiknek a tudomány fejlesztése és népszerűsítése körül szerzett érdemeik általánosan el vannak ismerve. Ez a tudós szerzet, hazáján kívül letelepedve, olyan jó hírt szerzett a lagunabeli kies szigetnek, hogy századunknak legkiválóbb férfiai mindig a legnagyobb előszeretettel fordultak meg e jelesen berendezett monostorban, hol nem a henye tétlenség, hanem a tudomány akadémiája tartja együtt a rendtársakat, kik távol keletről jönnek ide a tudomány és nemzetiségük szolgálatára. Erdély örményei közül is szakad néha ide egy-egy ifjú, hogy életét e nemes feladatnak szentelendő, magát ott kiképezze. E kolostor falai között, hol a polyglott tudomány van képviselve, jelenleg is van két honfitársunk. Ez a tudós szerzete igen érdekes és gazdag kiállítást rendezett, részint saját szerzet nyomdájából kikerült termékekből, részint olyan idegen helyen napvilágot látott kiadványokból, melyek keletre, jelesebben pedig Örményországra vonatkoznak. Láttunk itt mennyiségtani földrajzot, nautikát, földrajz-történeti munkákat angol, olasz, francia, de legin-

kább örmény nyelven. Különösen gazdag volt a gyűjtemény azon része, mely idegen szerzőknek Örményországra és a Kaukázusra vonatkozó műveit, térképeit stb. tartalmazá. Olaszországnak összesen 103 kiállítója részesült jutalomban. Az olasz kiállítás nagy termében a korán és oly váratlanul elhunyt Matteucci emlékének kegyelettel áldozott a rendező bizottság az által, hogy sikerült arczképét borostyán-koszorúval övezte. Ez a kegyeletes megemlékezés általánosan jó hatással volt a látogatók keblére, kik a tudománynak áldozatát látták az ifjú tudós korai halálában.

Jelentésem végén közlöm a nemzetközi jury jurorainak jegyzékét, az egyes osztályok szerinti csoportokra osztva, hadd legyen megőrizve azok neve, kik e nehéz feladat megoldását, ezen óriás mennyiségű tudományos tárgyak lelkismeretes megítélését, teljesítették.

A jury az olasz rendező bizottság alkotta szabályzat szerint, eredetileg kevesebb tagból állott volna, minthogy eleinte azt akarták, hogy minden képviselt állam csak egy jurort nevezzen ki a jurybe. Ezen szabályzat alapján intézkedett a magyar közoktatásügyi miniszter úr ő nagyméltósága is, midőn dr. Erődi Bélát, a magyar kiállítási biztost nevezte ki egyszersmind a nemzetközi jury tagjává. Többek felszólalására történt aztán az a módosítás a szabályzatban, hogy minden állam a nyolcz osztály mindenikében, külön jurorral képviseltetheti magát. Ennek folytán egészíté ki magát a magyar jury nyolcz tagra. Minden osztály külön elnököt, alelnököt és titkárt választott, mely utóbbi egyszersmind referens is volt az illető osztályban.

Azok után, miket a jury működéséről a magyar kiállítás ismertetésénél mondtam, még csak némileg pótló megjegyzésekre kell szorítkoznom. A jury nehéz és nagy felelősséggel járó feladatának megoldására a rendelkezésére álló négy napot nagyon kevésnek találván, ítéletének alapjául kiállítási biztosoktól javaslatot kért a kiállítók jutalmazását illetőleg. A bekapott jelentéseket tartották aztán szemük előtt az egyes osztályok jurorai a szakukba vágó tárgyak megvizsgálásánál. Ezen javaslatokat azonban korántsem fogadták el feltétlenül; sőt a legtöbb esetben csak igen csekély mérvben váltak határozottá; minthogy minden biztos — magától érthetőleg — nagyon is túlzott követelésekkel lépett föl.

A jurorok névsora után adom a kitüntetések kiosztásának táblázatos kimutatását, a katalogus rendje szerint sorolna föl a kiállító államokat. E táblázatban szerepelnek államok, melyekben a jutalmazottak száma majdnem azonos a kiállítók számával, sőt az előbbieket felül is múlják az utóbbiakat egy-két esetben. Ezen visszásnak látszó körülmény magyarázatát abban leli, hogy a legtöbb állam kollektív kiállításában résztvevő egyes közreműködők külön jutalomban részesültek, vagy hogy egy és ugyanazon kiállító több osztályban lett jutalmazva, mint p. a brazília belügyminiszterium négy osztályban kapott kitüntetést. Ezen körülmény a táblában csillaggal van jelölve.

A nemzetközi jury névsora az egyes osztályok rendje szerint, következő:

Elnök: *Correnti Cesar*.

Alelnökök: *De Quatrefages de Bréau* és Dr. *Schweinfurth György*.

Főtitkár: *Baratieri Orestes*.

I. OSZTÁLY.

<i>Scudier Antal</i> , tábornok (Ausztria). Elnök.	<i>Fiorini Mátyás</i> , tanár (Argentina) köztársaság).
<i>Mago Henrik</i> , tábornok (Olaszország). Al-elnök.	<i>Hassenstein Bruno</i> , (Japán).
<i>Moretti Pál</i> , főmérnök (Olaszország). Titkár.	<i>Jacoli Nándor</i> , tanár (Olaszország).
<i>Bagge G.</i> , kapitány (Svédország).	<i>Kokhovszky N.</i> , tábornok (Oroszország).
<i>Baravelli Pál</i> , mérnök (Egyiptom).	<i>Lopez Puigcerves</i> , ezredes (Spanyolország).
<i>Bettocchi Sándor</i> , mérnök (Olaszország).	<i>Lorenzoni József</i> , tanár (Olaszország).
Dr. <i>Brózik Károly</i> , tanár (Magyarország).	<i>Mindler János</i> , tanár (Görögország).
<i>Cérésóle Viktor</i> , főkonzul (Svajcz).	<i>Perrier</i> , ezredes (Franciaország).
<i>Cocastelli de Monteglio</i> , ezredes (Brazília).	<i>Teixeira de Mattos báró</i> , főkonzul (Hollandia).
<i>Eckert Valdemar</i> , mérnök (Németország).	<i>Thuillier Henrik</i> , tábornok (Angolország).
<i>Ghesquiére P.</i> , kapitány (Belgium).	<i>Wheeler György</i> , kapitány (Egyesült-Államok).

II. OSZTÁLY.

<i>Kalmár Sándor</i> , korvett-kapitány (Ausztr.-Magyarország). Elnök.	<i>Friedrichsen Lajos</i> , geograf (Németország).
<i>Canevaro gr.</i> , hajó-kapitány (Olaszország). Al-elnök.	Dr. <i>Hildebrand János</i> , tanár (Svédország).
<i>Garavaglio Lajos</i> , hajó-hadnagy (Olaszország). Titkár.	<i>Massari A. M.</i> , hajóhadnagy (Brazília).
<i>Baldwin G.</i> , (Egyesült-Államok).	<i>Floix Károly</i> , víz-mérnök (Franciaország).
<i>Battaglini Miklós</i> , konzul (Chili).	<i>Rossari Fabricius</i> , hajóhadnagy (Görögország).
<i>Birilef A.</i> , mérnök (Oroszország).	<i>Schiaffino Claudius</i> , hajóhadnagy (Olaszország).
<i>Cameron Lovett</i> , (Angolország).	<i>Tilling Gusztáv</i> , hajó-kapitány (Olaszország).
<i>Amezaga</i> , fregatt-kapitány (Japán).	<i>Zanon János</i> , tanár (Olaszország).
<i>Motta</i> , mérnök (Spanyolország).	
Dr. <i>Erődi Béla</i> , tanár (Magyarország).	
<i>Forel F. A.</i> , tanár (Svajcz).	

III. OSZTÁLY.

Dr. <i>Musschenbrock Samuel</i> , (Hollandia). Elnök.	<i>Arillaga F.</i> mérnök (Spanyolország).
<i>Blaserna Péter</i> , tanár (Olaszország). Al-elnök.	<i>Battaglini Miklós</i> , konzul (Chili).
<i>Gatta Lajos</i> , kapitány (Olaszország). Titkár.	Dr. <i>Berehet Gyula</i> , (Japán.)
	<i>Borsari Nándor</i> , (Canada).
	<i>Daubrée</i> , tanár (Franciaország).
	<i>Déchy Mór</i> , (Magyarország).

- Rossi M. E.*, tanár (Olaszország). *Tono Miksa*, tanár (Olaszország).
Forcl F., tanár (Svájc). *Uzielli Gusztáv*, tanár (Argentínai
Kjellmann F., tanár (Svédország). köztársaság).
Le Monnier Ferencz, (Ausztria). *Zanon J.*, tanár (Görögország).
Mahmud Bej, El-Falaki (Egyiptom). *Wauvermans H.*, ezredes (Belgium).
Dr. Rein J., (Németország). *Wheeler György*, kapitány (Egye-
Spensley Howard, (Ausztrália). sült-Államok).
Tacchini Péter, tanár (Olaszország). *Dr. Wojeikof*, tanár (Oroszország).

IV. OSZTÁLY.

- Dr. Nachtigall Gusztáv*, (Németország) Elnök. *Dr. Musschenbrock Samuel*, (Hol-
Sommier István, (Olaszország). Al- landia).
 elnök. *Quatrefages de Bréau*, tanár (Fran-
Bellucci József, tanár (Olaszország). cziaország).
 Titkár. *Dr. Vecchi Henrik*, (Egyiptom).
Albansee Ferencz, tanár (Olasz- *Dr. Erödi Béla*, tanár (Görögország).
 ország). *Grigorieff Sándor*, (Oroszország).
Arillaga F., mérnök (Spanyol- *Hugues Lajos*, tanár (Olaszország).
 ország). *Dr. Minelli Tullius*, (Argentínai
Cameron Lovett R., (Anglia.) köztársaság).
Carraro József, tanár (Olaszország). *Pulma di Cesnola*, tábornok (Egye-
Cérésle Viktor, főkonzul (Svájc). sült-Államok).
Czörnig Károly, (Ausztria). *Pullé Ferencz Lőrincz*, tanár (Japán).
Vámbéry Árm., tanár (Magyarorsz.).

V. OSZTÁLY.

- Kiepert Henrik*, tanár (Németor- *Colnaghi*, főkonzul (Angolország).
 szág). Elnök. *Daly*, (Egyesült-Államok).
Simoni Kornél, ügyvéd (Olaszor- *Motta Adolf*, mérnök (Spanyol-
 szág). Al-elnök. ország).
Lecasseur E. tanár (Franciaország). *Jacoli Nándor*, tanár (Görögország).
 Al-elnök. *Kan C. M.* tanár (Hollandia).
Matskássy József, tanár (Magyar- *Lazzaro Miklós*, (Brazília).
 ország). Titkár. *Schwerin Hugo* báró (Svédország).
Baudoin de Courtenay, tanár (Orosz- *Stefani Frigyes*, (Olaszország).
 ország). *Thomas György Márton*, (Japán).
Belgrano René, (Olaszország). *Van Hasselt*, (Hollandia).
Chaux, tanár (Svájc). *Wieser Ferencz*, tanár (Ausztria).

VI. OSZTÁLY.

- Dr. Hunfalvi János*, tanár (Ma- *Bagge Gusztáv*, kapitány (Svéd-
 gyarország). Elnök. ország).
Bodio Lajos, tanár (Olaszország). *Blanco Roda Ferencz*, (Spanyol-
 Al-elnök. ország).
Müllhaupt de Steiger F., (Svájc). *Borsari Nándor* (Brazília).
 Titkár. *Campano di Sarano* (Venezuela).
Audionet Alfons, mérnök (Canada). *Camperio Manfred*, kapitány, (Olasz-
Baird A. W., kapitány (Angol- ország).
 ország). *Dr. Vecchi Henrik* (Egyiptom).

- Gauthiol Károly*, tanár (Franciaország).
Dr. Ignatius, tanár (Oroszország).
Kollm György, kapitány (Németország).
Le Monnier Ferencz (Ausztria).
Mattinori Ede, mérnök (Japán).
Minotto Antal, tanár (Olaszország).
Negri Kristóf (Olaszország).
Novellis Alfons, báró (Görögország).
Sandford Feming (Egyesült-Államok).
Sangiorgio Goétán, tanár (Chili).
Spensley Howard (Anglia).
Teixeira de Mattos (Hollandia).
Vitta Guido, kapitány (Argentínai köztársaság).

VII. OSZTÁLY.

- Dr. Wagner Armin* (Németország).
 Elnök.
Marinelli János, tanár (Olaszország). Al-elnök.
Hugues Lajos, tanár (Olaszország).
 Titkár.
Bellio Viktor, tanár (Olaszország).
Blanco Roda (Spanyolország).
Dr. Bonstetten Agost (Svájc).
Dr. Breganze G. B. (Canada).
Campana di Sarano B. (Venezuela).
Castori Konstantin, tanár (Görögország).
Cocastelli di Monteglio K. (Argentínai köztársaság).
Luca József, tanár (Olaszország).
Dodonof Vazul tanár (Oroszország).
Figari Titus, ügyvéd (Egyiptom).
Hachette György, kiadó (Franciaország).
Dr. Hildebrand János, tanár (Svédország).
Howard Lee (Egyesült-Államok).
Hugues Lajos, tanár (Olaszország).
Kan C. M., tanár (Hollandia).
Barátosi Mircse János (Magyarország).
Paulitschke Fülöp, tanár (Ausztria).
Penessi József, tanár (Brazília).
Rosa Mihály, tanár (Olaszország).
Schiuparelli Lajos, tanár (Olaszország).
Wauvermans, ezredes (Belgium).

VIII. OSZTÁLY.

- Torell Ottó*, tanár (Svédország).
 Elnök.
Baratieri Oresztes, képviselő (Olaszország). Al-elnök.
Haimann József (Olaszország).
 Titkár.
Adamoli Gyula, képviselő (Olaszország).
Beltrame János, apát (Olaszország).
Bonola Frigyes, konzul (Egyiptom).
Borsari Nándor (Görögország).
Cérésole Viktor (Svájc).
Dr. Chavanne József (Ausztria).
D'Abbadie Antal (Franciaország).
Sturler G. E. (Hollandia).
Genonnceaux Lajos (Belgium).
Grigorieff Sándor (Oroszország).
Haig, ezredes (Angolország).
Legnazzi E. N., tanár (Olaszország).
Lopez Puigcerves, ezredes (Spanyolország).
Lop Lajos, mérnök (Olaszország).
Moyano Károly, kapitány (Argentínai köztársaság).
Santos Rodriguez Jakab (Chili).
Dr. Schweinfurth György (Németország).
Dr. Zichy Agost, gróf (Magyarország).
Weeler György, kapitány (Egyesült-Államok).

A kitüntetések kiosztásának táblázatos kimutatása.

A kiállító állam	Soronkívüli első jutalom. Lettera di distinzi- one.	Arany érem. Medaglia d'oro.	Arany érmű oklevél. Diploma d'onore d'oro.	Ezüst érem. Medaglia d'argento.	Ezüst érmű oklevél. Diploma d'onore d'argento.	Elismerő oklevél. Menzione onorevole.	Versenyen kívül. Fuori con- corso.	Kitün- tetettek száma.	Kiállí- tók száma.
Magyarország	7	4	2	6	2	9	9	30	47
Chili	1	—	1	1	1	—	—	4	5
Canada	1	—	1	—	—	2	—	4	20
Brazília *)	2	—	1	—	2	1	—	6	4
Oszták-magyar monarchia *)	2	2	—	1	—	—	—	5	3
Osztákország *)	4	6	2	17	1	7	2	37	79
Hollandia *)	6	5	4	3	1	4	4	23	23
Spanyolország *)	11	2	1	4	—	1	—	19	23
Svédország *)	4	5	2	8	—	7	1	26	34
Svájc	5	3	10	12	1	13	1	44	83
Németország	9	9	4	6	1	5	2	34	62
Japán *)	6	—	2	1	—	2	—	11	14
Argentínai köztársaság	1	3	—	3	2	9	1	18	100
Görögország	—	2	1	1	—	7	—	11	24
Franciaország *)	19	11	6	14	1	15	1	66	75
Oroszország	9	2	10	4	—	9	1	34	71
Belgium	3	—	—	—	1	1	—	5	9
Angolország *)	8	4	2	2	—	1	—	17	11
Egyiptom	1	1	4	1	—	1	1	8	18
Egyesült-Államok *)	9	—	1	—	1	1	—	12	9
Venezuela	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Olaszország *)	18	6	16	21	6	26	8	93	270
Európai Dunabizottság	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Portugália	—	1	—	—	—	—	—	1	1
Összesen	126	66	70	105	20	121		508	987

*) Vagy egy kiállító több osztályban jutalmazva, vagy a kiállításban közreműködők is jutalmazva.

A harmadik nemzetközi földrajzi kongresszus óhajai.

A velencei földrajzi kongresszuson az egyes csoportokban folytatott tudományos tárgyalások folytán a csoportok több óhajnak adtak kifejezést, melyeket az összes ülés azután elfogadott. Az így kifejezett és elfogadott óhajok következők:

I. csoport. A harmadik nemzetközi földrajzi kongresszus azon óhajának ad kifejezést, hogy a nemzetközi földmérési szövetség munkásságának terét a föld felszíne változásának tanulmányozására is kiterjessze, mit az időközökben ismételendő szabatsági ejtmérésekkel foganatosít. Megállapodás történt aziránt, hogy minden új lejtmérési vonal megválasztása és azon időköz, melyben az ismételendő műveleteknek történnie kell, a nemzetközi földmérési szövetség által, mint e kérdésben legilletékesebb közeg által, fog megállapíttatni.

A kongresszus köszönetet mond Türr tábornoknak a korinthusi földszoros átvágásáról tett közleményeért. Áttekintvén a terveket, a költségvetési előirányzatot és a szuezi csatorna tervei-vel egybevetett szelvényeket, abban a véleményben van, hogy a kérdés a tanulmány stadiumán túl van már. A keleti kereskedelemre való tekintetből azon óhajának ad kifejezést, hogy a mű végrehajtása közvetlenül foganatosíttassék.

A kongresszus azon óhajának ad kifejezést, hogy a jövő kongresszus elé terjesztessék a hosszúsági különbözetek távirati meghatározásának statisztikája. Kifejezi egyszersmind azon óhaját, hogy e munka végrehajtása az olasz katonai földrajzi intézetre bízassék.

A földrajzi kongresszus kimondja azon óhaját, hogy mindazon államok, melyek még nem tagjai ezen nemzetközi földmérési szövetségnek, annak tagjaivá legyenek.

II. csoport. A kongresszusi Questionario VI-ik pontját illetőleg a kongresszus az antverpeni és párisi kongresszus óhaját kívánja fentartani. Reményli, hogy a kérdés fontosságát tekintve, ezen óhajok a jövő kongresszusig teljesedésbe menendnek és egységessé fognak tétetni azon jelzések, melyek a tengeren mutatkozó veszedelmes helyeket jelölik. A kongresszus továbbá kifejezi azon óhaját, hogy a tengeren uralkodó veszedelmes helyek megjelölésére tett egységes jelzések magokat azon helyeket is megjelöljék, a hol ezen veszedelmek előfordúlnak.

A kongresszus azon kormányokhoz fordul, melyek rendszeres hidrografikus hivatallal bírnak, felhíván őket, hogy lehető leggyorsabban revideálják azon partjaikat, melyek tökéletlenül vagy egyáltalán nincsenek még felmérve; felhívja őket, hogy egymás között feloszszák munkájukat és figyelmükbe ajánlja, hogy sürgősen dol-

gozzák át a Vörös és Földközi tenger azon részeinek hydrografiáját, melyek még csak hiányosan vannak tanulmányozva.

A kongresszus minden kormánynak ajánlja, hogy közölje saját állama, valamint gyarmata minden partjának egész vagy részleges felvételét, hogy ezek a véglegesen szerkesztett térképekbe bevezethetők legyenek és később kiegészítse közleményeit.

III. csoport. Tekintve azon kölcsönös szolgáltatásokat, melyeket a földmérés és földtan a tudomány fejlesztésére egymásnak tehetnek, a kongresszus azon óhajnak ad kifejezést, hogy a nemzetközi földmérési szövetkezet néhány geologust alkalmazzon a föld oscillatiójának tanulmányozására és bízza meg a szövetkezet jelenlevő tagjait, hogy ajánlják ezen kívánságot tagtársaiknak.

IV. csoport. A földrajzi kongresszus értesülvén, hogy az olasz közoktatásügyi miniszter az Olaszországban, a szigetek kizárásával, található megalithikus emlékek terveit és rajzait készítteti, azon óhaját fejezi ki, hogy ezek mihamarább elkészíttessenek és a kongresszus okmányaiiban közzététessenek.

A földrajzi kongresszus, hallván Saint Stefani lovagnak jelentését azon különös alakú tárgyakról, melyeket St.-Anna d'Alfaedoban találtak, óhaját fejezi ki, hogy a közoktatásügyi miniszter rendszeres ásatásokat eszközöltesse a fölfedezés helyén, miszerint ezen tárgyak fekvése módja megismerhető legyen.

V. csoport. A kongresszus, vonatkozással a Questionario első kérdésére, óhajtja, készíttessék el Olaszország középkori történeti földrajzának szótára, a már meglevő művek mintájára, mely munka megírása a R. Deputazione della Storia Patria intézetre volna bízandó.

Tekintve ebből kifolyólag, hogy egy ilyen munka megírásának módszere minden államra nézve ugyanazonos és tekintve, hogy a középkor általános történeti-földrajzi szótára még hiányzik, a kongresszus általában óhajtja, hogy a tudósok, mindazon államokban, hol ilyen munkának még hiányában vannak, gondoljanak ennek megindítására, hogy hozzájáruljanak a középkor általános történeti-földrajzi szótárának elkészítéséhez.

VI. csoport. A harmadik kongresszus óhajtja, hogy a kereskedelmi földrajzi társaságok kezdeménye folytán és a mennyire lehetséges a kormányok támogatásával, kereskedelmi földrajzi múzeumok alapíttassanak a már fennálló milanoi, brüsszeli, sz. galli és velencei múzeumok mintájára.

A Questionario harmadik kérdésére való válaszul és tekintettel arra, hogy különösen a kereskedelmi utazások által lehet a földrajzra hasznosítható utazásokat tenni, a kongresszus azon óhajának ad kifejezést, hogy a társaságok ne hanyagolják el a kevésbé ismert vagy ismeretlen vidékekre a kereskedés szempontjából teendő gyakorlati hasznú utazásokat.

A kongresszus óhajtja, hogy a közgazdasági és statisztikai földrajz tanítása nagyobb mérvet öltjön a közép és felső oktatásban.

Tekintve a kívándorlásoknak fontosságát földrajzi szempontból, a kongresszus óhajképen fejezi ki;

1-ször, hogy a kormányok folytassák és fejlesszék statisztikai adataik gyűjtését a ki- és bevándorlásokról, jól megkülönböztetve azok között az állandó és időleges jellegűeket, nem elégedvén meg a puszta számadatokkal, hanem kutassák fel ezen mozgalmak okait és eredményeit, különösen a kereskedelem és hajózás szempontjából.

2-ször, hogy a kivándorlások pártfogói és a kereskedelmi földrajzi társaságok közöljék mindazon adataikat, melyeket az emigrációk lefolyásának körülményeiről, az élet azon feltételeiről (fizetés, kiadásról) azon vidékeken, melyek a kivándorlást előidéznek vagy elősegítik és a különböző nemzetiségű gyarmatokat alakító kivándorlók viszonyairól.

3-szor. Alapíttassanak magán kezdemény útján, tudakozó intézetek azon államokban, honnan a bevándorlás leginkább történik.

VII. csoport. A kongresszus óhajtja, hogy az elemi és középiskolai oktatásnál használt térképekben a magassági viszonyok egységes színekben és árnyalatokban legyenek kifejezve, nemkülönben hogy a használt jegyek is egységesek legyenek minden iskolai térképen. (Laky Dániel tagtársunk tételének tárgyalásából felmerült óhaj)

VIII. csoport. A kongresszus elismervén mennyire érdekében van a földrajz és természettudományoknak, hogy az antarktikus kutatások új sorozata kezdetét vegye, miután lelkes üdvözlést küldött a vakmerő és bátor utasoknak, kik most ezen világtájak felé indultak, buzdítja az olasz bizottságot, hogy hasonló vállalatokat támogasson és óhaját fejezi ki, a Negri-Bove-féle antarktikus expedíció sikere iránt.

Magnaghi Giglioli tanárnak a Washington hydrographiai expedícióról tartott előadása kapcsán Boll indítványára a kongresszus óhajtja, hogy a nevezett tudósok folytassák tovább erőlyesen ezen szépen megkezdett tanulmányaikat.

Az elősorolt óhajokat a kongresszus közgyűlésein mind elfogadták; a többi óhajok, melyek nem voltak olyan természetűek hogy a közgyűlés elé terjesztethettek volna, szintén közölve lesznek a kongresszus okmányai között.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— **A magyar földrajzi társaság** f. hó 3-án d. u. 5 $\frac{1}{2}$ órakor Dr. Hunfalvy János elnökle alatt felolvasó ülést tartott, melyen legelőször Erődi Béla titkár tett jelentést a társaság számára beérkezett művekről. Stefani Frigyes lovag Velenczéből beküldte a társaságnak „Saggio di Cartografia“ című becses művet, Buzogány Áron a székely művelődési és közgazdasági egyletnek titkára, a velencei kiállításon kiállítva volt kiadványait, Zsigmondy Vilmos ugyancsak ott kiállított ártézi kúti szelvényeit, Eggenberger-féle kiadó cég néhány térképét és kiadványát, Koller Károly tanár ugyancsak a kiállításról visszaérkezett fényképeit ajándékozá a társaság könyvtárának. Ez utóbbi részére maga

Erődi is nagyszámú katalogusokat és egyéb kiadványokat hozott a velencei kiállításról.

Ezután Tankó János tanár bemutatta Tèglás Gábor munkáját „az erdélyi vasútról“ és abból néhány részt felolvasott. Végül Dr. Erődi Béla folytatta jelentését a földrajzi kiállításról ezuttal az idegen államok kiállításait ismertetvén.

Az elnök köszönetet mondott legvégül Erődinek a kiállítás tüzetes ismertetéseért.

Rövid közlemények.

I. *Expedíciók.*

— **Stanleyről** a Daily Telegraph a belgák királya udvari irodája útján azt a megnyugtató értesítést közli, hogy a bátor utazó egészségnek örvend. Malariája, mely egy időre nagyon leverte, minek folytán útját rövid időre megszakítani kénytelenítettett, elmúlt és erejét megint visszanyerte. Utazását a Kongón felfelé megint erélylyel és kitartással folytatja.

II. *Statisztikai adatok.*

— **A Görögországhoz kapcsolt terület.** Arta tartományban, Gardiki terület néhány községe kivételével, befejezték a népszámlálást. A belügyminiszteriumhoz beküldött adatok szerint van Arta tartománynak 30,824 lakosa, kik következőleg oszlanak meg: Arta városnak van 4969, Vrisszia kerületnek 3714, a felső radoviczi kerületnek 2 83, az alsó radoviczinak 2872 és a dsumerkai kerületnek 6446 lakosa.

— **Az Egyesült-Államok elnökei.** Az Egyesült-Államok elnökeinek névsora 1789. óta következő:

1. Washington tábornok 1789 és 1797.
2. John Adams 1797.
3. Thomas Jefferson 1801 és 1805,
4. James Madison 1809 és 1813.
5. James Monroe 1817 és 1821.
6. John Quincy Adams 1825.
7. Andrew Jackson tábornok 1829 és 1833.
8. Martin Van Buren 1837.
9. William Henry Harrison (meghalt ápril 4-én) 1841.
10. John Tyler, alelnökből megválasztva 1841.
11. James Knox Polk 1845.
12. Zachary Taylor tábornok (meghalt 1850. július 9-én) ... 1849.
13. Millard Fillmore, alelnökből megválasztva 1850.
14. Franklin Pierce tábornok 1853.
15. James Buchanan 1857.
16. Abraham Lincoln (meggyilkoltatott 1865. ápr. 14-én) 1861 és 1865.
17. Andrew Johnson, alelnökből megválasztva 1865.
18. Ulysszes S. Grant tábornok 1869 és 1873.

19. Hayes.....1877.
 20. Garfield tábornok (meghalt 1881. szeptember 19-én)....1881.
 21. Chester Arthur a negyedik alelnök, ki az elnök halála után
 elnöki székbe jut.

⊙ **A legjelentékenyebb kábelek hossza:**

	kilom.	
Dover-Calais	40	1850 óta.
Holyhead-Dublin	104	1852 „
Irland-Uj-Fundland.....	3034	1866 „
Franciaország-Nyugot-India .	4134	1869 „
Vöröstenger-India-Malacca...	8138	1870 „
Singapor-Sina-Ausztrália	7968	1871 „
Lissabon-Dél-Amerika	10.944	1874 „

(Geogr. Jahresbuch, 8. köt.)

⊙ **Egyenlő idő.** „A nemzetközi jog reformja“ ügyében f. é. augusztus hóban Kölnben tartott kongresszus egyik ülésén Barnard F. A. B. a new-yorki „Columbia“ collége igazgatója, az „egyenlő idő“ megállapításának előnyeit kimutatván, annak nemzetközi érdekekkel bíró életbeléptetésére vonatkozólag a következő módozatokat javasolja: 1. Alapúl huszonnégy oly délkör veendő fel, melyek kölcsönös távolsága egymástól 15 15 hosszúsági fok, resp. egy-egy óra, és az így megállapított délkörök szerint határoztatik meg a földfelület egyes helyeire nézve az óraidő. 2. Kiindulási délkörül (0°) a Greenwich-től 180 fokra (12 órára) eső délkör szolgál. 3. A nap bármely helyre nézve akkor veszi kezdetét, mikor a felvett 24 délkör közül a hozzá (keletre) legközelebb fekvő délkörön éjfél van. 4. Az egész földfelületen e szerint az első és másodperczek száma összevág s csak az óra számra lesz eltérés. Dél akkor van, ha a Nap a legközelebbi délkör fölött vonul el. Az óra szám egytől huszonnégyig megszakasztás nélkül vétetik, jelölésökre nem számok, hanem az angol *abc* 24 betűje használtatik (eltekinthetve a J. és V-től). Ugyanezen betűkkel jelettenek meg a felvett délkörök is, még pedig úgy, hogy a kiindulási délkör (0°) Z-vel, a többi pedig sorban az *abc*-betűrendje szerint jeleztenék. 5. A tudományos czélokra s egyéb internationalis ügyekre nézve mindig a kiindulási délkör (0°) „Z“ az irányadó úgy, hogy minden az időre vonatkozó adat erre redukálendő; ennek már nevet is adtak: „Temps Cosmopolite“. A gyűlés belátva az indítvány nagy horderejét és nemzetközi kulturális kihatását; egész lelkesedéssel magáévá tette, sőt elhatározá, miszerint a műveltebb nemzetek kormányait, — valamint a tudós társaságokat, kereskedelmi, vasúti és távírdai szövetségeket fel-szólítja a hozzájárulásra.

(Zeitschrift für Schulgeographie.)

III. *V e g y e s e k.*

== **A Fuji-no-yama.** Yokohama közelében az éjsz. szél. 35° 21' és a párisi kel. hossz. 138° 42' alatt Tokiotól, mely régebben Jeddonak neveztetett, 13 földr. mértföldnyire Suruga és Nai tartományok határán emeli föl hóval födött fejét a czukorsüveg-alakú Fuji-no-yama, melynek nevét sűrűbben szoktuk Fuszino-yama-nak

olvasni, holott Rein szerint az előbbi az egyedül helyes kírása a hegy nevének. Rövidítve Fuji-san vagy Fuji a neve, mert a yama csak hegyet jelent.

Hullámos előhegység és tekintélyes magasságú hegygerinczek mögött emelkedik és fölülmulja a többi hegyek ormait, csúcsa mind elhomályosítja azokat nagyszerűségével. Magasságát A. Balbi 1900 öltre teszi, mások 3729 m-re, Rein 3745-re Hellwald-Toldy 3920-ra, Spamer (Orbis pictura 4660 méterre, társaságunk közlönye*) 13,000 lábra, H.-Guthe meg éppen 13 300 lábra. Tetején 320 méter mély kráter van, melynek pereméről a 2130 méter magas Hakoni hegység egész láncolatán végig tekinthetni. A Fuji-no-yama csak egyike Nipon-sziget 4 nagyobb tűzhányójának, a többi három: a Szirō-yama, az Aszama-yama, mely 1783-ban egyik kitörése alkalmával 27 falut pusztított el, és a Yake-yama

Daczára nagy magasságának nem mindig havas a Fuji-no-yama; nyár végére ugyanis, ha csak az időjárás nem zordonabb a szokottnál, leolvad ormáról a hólepel, úgy hogy július közepétől szeptember közepéig megmászható, mit közönségesen meg is kísért a jelzett hónapokban 16 20,000 japáni évenként, de nem sikerül mindenkinek följutnia. E törekvésnek csupán egyszerű turistai indoka van, hanem egyszersmind a vallásban gyökerező, mert e bámulatos szabályos kúppal ellátott hegy szent hegye a japániaknak és mint ilyen annyira kedvenczök, hogy nemcsak hegyek hegyének nevezik, hanem műremekeiken is elmaradhatlan díszítményül szolgál a Fuji-no-yama vulkánnak félig hóval födött kúpja.

Dr. gr. Zichy Ágost**) szerint Japánban a művészet mindenmű termékein egy csonka kúpnak alakját pillanthatjuk meg kissé homorú oldalakkal. E kúp a Fuszi Jámát ábrázolja, egy kialudt vulkánt 150 kilométernyire Jedo várostól. Regényes fekvése és a vallásos emlékek, melyek hozzá fűződnek, nagy tisztelet tárgyává tették a bennszülötteknél. S ha létezik egy közös érzelem, melylyel a japáni nemzet minden osztálya közösen bír, ez bizonyára az a mély tisztelet a Fuszi-Jáma szent hegy iránt, mely vallási hitők alapítójának temploma, sírja és emléke. Két százada annak, mint mondják, hogy vulkáni mozgalmak következtében egy éjjelen át a földből magaslott ki a Fuszi-Jáma, ég felé nyújtván büszke csúcsát, mely szinte megkövetelte azon ezrek tiszteletét, kik babonás félelemtől áthatva először pillantották meg hóval födött tetejét, amint a reggeli ködökből kibontakozott. A tisztelet átszállott nemzedékről nemzedékre, sőt inkább növekedett a japáni nemzet hatalmával. A Fuszi-Jáma a szépnek eszménye a természetben; soha sem szűnnek meg azt csodálni, dicsőíteni és képekben leábrázolni. Festik, bevésik, kifaragják, lakkozzák, mindenféle alakban állítják elő. A férfiak zsebükben hordják, a nők mellökön, a gyermekek sárból és kövekből rakják össze az országúton s legboldogabb az, ki valamelyik folyó medrében, mely a havasbércz jegeseiből veszi eredetét,

*) Földrajzi Közlemények 1873. 168. lap.

**) Tanulmány a japáni művészetről. 1879.

egy kavicsot vagy nagyobb követ talál, mely a Fuszi-Jáma alakjával bir. Diadalmasan viszi azt haza, mert a Fuszi-Jáma egy gyermekével ajándékozta meg, díszes helyet választ neki kis kertjében, melynek ezentúl fénypontját képezi. Számtalan zarándok vándorol föl évenként, nem csekély fáradsággal magas csúcsára: csalhatatlan csodaszernek tekintik ezt nagy csapások, vagyonbukás, betegségek s egyéb bajok ellen. Ha a zarándok imái teljesülnek, akkor meg van győződve, hogy a hiba ő benne rejlik, kinek bűnei még több vezeklést igényelnek. E szent hegy a művészetnek minden nemében nagy szerepet játszik, fémből, lakkból, agyagból és porcellánból találunk példányokra, nem is említve a festészetet, hol egész albumok léteznek, melyek kizárólag ez egy tárggyal foglalkoznak. Minden képzelhető alakjában leábrázolják ott, majd csak havas csúcsát, majd egészében a tengerről tekintve, majd napfényben, majd esőben vagy részben felhőkkel borítva. A Fuszi-Jáma magassága az utolsó mérések szerint 3729 m., azonban sokkal magasabbnak tűnik föl, mert magában áll és közel a tengerhez magaslik ki a földből. Messziről pillantják már meg a hajósok, messzire hirdeti a japáni földet, melynek legszebb éke és melylyel méltán ékesítenek minden tárgyat. Nagy benyomást gyakorol minden útasra, ki soha sem felejtí el többé, hogy nincs ehez hasonló az egész világon, valóban ez a páratlan hegy vagy jó Fuszi-Jáma.*

A hagyomány azt tartja, hogy ezen tűzhányó Krisztus e. 285-ben keletkezett, miközben egy 8 mértf. hosszú és 2 mértf. széles földdarab sülyedt el és helyére a Mitsu-Krui vagy Umi tó került. E.-Reclus*) Mecsnikoff után e tárgyban így szól: »Ha Japán évkönyveinek abból a korból, melyről szó van, valóságos történelmi értékek volna, a Fuji-no-yama, Japán legmagasabb hegye a tenger öléből kelt volna ki ezelőtt huszonkettedfél századdal; a nagy Biva tó ugyanabban az időben képződött volna. Azonban a Ko-zi-ki, a szintó (japáni vallás) genesis, mely a közönséges időszámítás szerinti a VIII. században kelt s a japán irodalomnak legrégebb emléke, közvetve tagadja a Fuji-no-yama hirtelen való föltűnését, a mennyiben a Biva tóról úgy beszél, mint a mely azelőtt már tizen-négyszázaddal meg volt.*

Kitörései voltak Kr. u. 799, 864, 936, 1082, 1649 és 1707-ben. Ez utóbbi évben képződött új krátere, a Hōyeisan. Környékét 3 m. magasan lepték el kövek és hamu, számos község végromlásra jutott. Még Tokio-ban is éjjeli sötétséget csinált a hamu eső, midőn a házakat 21 cm. vastagságú réteg vonta be, a földalatti moraj egészen tisztán hallható volt a pompás vulkán szomszédságában tágas körben. Kitörésének ilyen nagyszerűsége méltán szerezte meg a Fuji-no-yama vulkánnak azt a nimbust, melylyel a fölkelő nap országának népe előtt oly nagy mértékben bir.

*) A Föld 1879. I. köt. 535. lap.

Alaszk a.

Az Amerikai kontinens észak nyugati szegletében fekvő nagy terjedelmű terület, melyet az Egyesült-Államok kormánya 1867-ben az Orosz birodalomtól 7 millió dollárért megvásárolt, gazdasági szempontból három kerületre osztható, melyek mindegyike éghajlati, növényzeti és physisikai tekintetben, egymástól lényegesen eltér.

Az első a legéjszakibb fekvésű, melyet Youkon kerületnek nevezünk, déli szélén az Alaszkai hegységgel, keleten a Britt birtokokkal; s észak és nyugaton a Behring szorossal és az Éjszaki jeges tengerrel határos.

A második, vagy középső, melynek neve Aleut kerület, az Alaszka félsziget azon részét foglalja magában, mely a 155-dik hosszúsági foktól nyugotfelé esik, a nyugoti sziget csoportokat is magába foglalja.

A harmadik, Szitka nevű kerület, mint azon szárazföldről és szigetektől álló rész, mely az Alaszka félszigettől dél- és keletfelé esvén, a nem régen elfoglalt területet kiegészíti.

1. A Youkon kerület.

A Youkon folyó szomszédságában a vidék topographikus jellege leginkább az, hogy hullámzó; azaz sziklás, alacsony — legfeljebb 1500 lábnyi magasságú — könnyen áthágható dombok, benne terjedelmes mocsáros lápföldekkel — nevezetesen a folyó torkolatja közelében — váltakoznak. Itt természetesen még utak nem léteznek, kivéve itt-ott oly ösvények nyomait, melyek csak a vad indián vagy kanadai vadász által észrevehetők. A Youkon és mellékfolyói képezik ezen vidéknek fő- és majdnem egyetlen közlekedési útját. Ezen folyó az egész területen át oly hajókkal hajózható csak, melyek feneke legfeljebb 4 lábnyi mélységű; több száz mérföldre pedig ezeknél sokkal nagyobbakkal. A kisebb folyók nem oly mélyek, de közülök több szinte meglehetősen távolságra hajózható. Magas hegység ezen vidéken sehol sincs.

Az alapkőzet nagyrészen konglomerát, syenit és kvarcit. A Norton öböl déli partján és a Kaviak félsziget némely részében bazalt és láva található; a Youkon partjának némely pontjain trachit kőzetek is vannak. Homokkő azoikus sziklával váltakozva. A talaj felület különböző: némely helyeken agyagos, és ilyenkor gyakran lápos és posványos; másutt homokos és könnyű. Sok helyen felette gazdag és televénydús földtömegek fordulnak elő, melyek a folyók által hal-

moztattak fel. Több helyen édes vízü márga is található, melyet a lakosok vakolat gyanánt használnak faházaik bemeszelésére.

A talaj közönségesen 3—4 lábnyi mélységben megvan fagyva; hidegebb helyeken pedig már 15 hüvelyknyi mélységben jeges. Ezen fagyos réteg 6—8 lábnyi vastag, mely mélységen alól a föld ismét jégtelen, kivéven némi rendkívüli fekvésű helyeket.

Ezen különös tűnemény egyszerűen annak tulajdonítható, hogy a víz a talajfelületről el nem folyhat, és hogy az azt borító moh- vagy gyeptakaró, rossz hővezető tulajdonságánál fogva nem engedi, hogy a rövid poláris nyár forró napsugarai a megfagyott talajt tökéletesen felolvaszthassák. Oly helyeken, hol a talaj az álló vagy megrekedt víztől megszabadulhatott és mohhal borítva nincs — (a mint a *Youkon* partján létező nagy lerakodmányoknál észlelhető) — az vétegett észre, hogy a fagyos réteg vagy sokkal mélyebben fekszik, vagy éppen hiányzik. Fel lehet tenni, hogy kedvezőbb fekvésekben a jég csiszolás, lecsapolás és mély szántás által nyári időben a talajból egészen el volna mozdítható.

Midőn *Kotzebue* orosz hajókapitány ezen partokat (1825-ben) a *Ruzik* nevű hadihajón meglátogatta, az őt kísérő német tudós és költő, *Chamisso* *Adalbert*, egy különös tűneményt észlelt, melyről utazási leírásában említést tesz. Ez abból állt, hogy 30—60 lábnyi magas part oldalak, melyek látszólagosan merő jégből állottak, tetejükön néhány lábnyi földréteggel voltak koronázva, s melyeken igen buja növényzet díszlett. *Chamisso* leírása egy kissé túlzott, de a tény valódiságát későbbi utazók is bizonyították, azon hozzátétellel, hogy ezen képlet gyorsan elenyésző állapotban van, miután az illető öböl víze a jégtömegekről beléje eső földrészletek minduntalan sekélyebbé vált.

Ezen különös tűnemény okai alkalmasint ugyan azok, melyek a föld alatti jégrétegeket képezik, s melyek a *Youkon* kerületének nagyrésztében találhatók. Képzeljünk magunknak egy helyiséget, mely annyira elmélyedett és elzárt, hogy az eső- és az olvadó hó víze rajta az áthatatlan altalaj és a felszínen létező mohos lápföld közt összegyűlt, téli időben megfagy, és a rövid nyáron át a moh-takaró által a felolvasztástól megóvatik, — mi által a moh-réteg fokenként magasabbra emelkedik, — minek évenkénti ismétlése folytán oly jégtömeg képződhetik, mely a jéghegy nevet is megérdemelheti, hogy ha a környező föld a tenger hullámai által elmosatván, a televényréteggel koronázott jég óriás, úgyszólván, mesztelen megmarad.

E nevezetes képződmény a gazdát arra tanítja, hogy a jég közvetlen szomszédságában is tenyészhet egészséges, sőt buja növényzet, mely virágozhat, és magvát ép úgy megérlelheti, mint más kedvezőbb helyeken. — Ebből meglehet itélni, az éjszakibb tartományokban mily roppant területek, melyek mai napig egészen termőképteleneknek tartatnak, szolgáltatathatnának, — ha nem is bő, de elégséges termést, a rajtok lakó vadász és halász népnek.

Youkon kerületének belsejében az éghajlat nagyon különbözik a tengerszélén fekvő vidéktől, még oly helyiségekben is, me-

lyek közel fekszenek egymáshoz. A tengerszéli klíma a Behring-tenger víze és a Csendes oceanból északfelé folyó meleg áramok befolyása által enyhévé tétetik, s így a tengerpart telei sokkal szeledebbek mint a belső vidékéké. A nyarak ellenkezőleg hűvösebbek amott, mint emitt, és az eső mennyisége is ott nagyobb. Az átlag évi hőmérséklet Youkon területében $+25^{\circ}$ (F-ra) tehető. A legnagyobb hideg, melyet ott valaha tapasztaltak -70° volt; de ily hideg felette ritka, és ilyennek is csak gyenge befolyása van a növényzetre, melyet télen rendszerint 8—10 lábnyi hó borít. Minden nagyobb folyó és több patak is, nyílt marad az egész éven át.

De vajjon egy hideg tartomány a földművelésre alkalmas-e, az nem függ egyedül annak évi közép hőmérsékletétől, hanem inkább a nyári hónapok melegétől és a nyár hosszúságától. Fort-Youkonban a hőmérő higany-oszlopa néha nyáron déltájban és pedig nem a közvetlen napsugároknak kitéve 112° -ra emelkedik, — sőt megtörtént már az is, hogy több szeszszel töltött, a 120-ik fokot mutató üvegcső, a sarkvidéki nyári nap hősege alatt szétpatlant. Ezen hősegről csak az ítélni lehet, ki nek azt ki kellett állania. Nyár közepén a felső Youkonon az ember csak azon két vagy három óra alatt találhat némi enyhülést, mikor a nap az éjszakai látkör közelében időzik, és a kimerült utazó vagy vadász csolnakában ülve, áldja olyankor az éjféllel levegőnek rövidentartó hűvös-ségét. Ezen tikkasztó hőség alatt a növényzet majdnem tropikus bújáságot ér el.

Az eső mennyiségét adatok hiányában, lehetetlen helyesen megbecsülni. Nulától a hó esése novembertől áprilig átlagosan 8 láb, de gyakran 12 lábat is elér. A tengerparton sokkal kisebb. Részint ezen oknál fogva s részint azért, mivel a hó a szelek által a tenger felé sodortatik, közönségesen még tavasz közeledtekor is csak kevés találtatik a Norton öböl partján.

A belső vidékeken ritkábban fú a szél, és a hó ott marad a hova esik. Tavasz felé a kisebb völgyek, árkok és bokros terek, mind hóval vannak megtöltve, s ekkor a szállítás és utazás jó szánkán kutya-fogattal, könnyű és kellemes. Délben a nap melege csekély, mindamellett felolvasztja a felső hóréteget, miáltal felülete megkeményedik. Ezen át a kutya-szán akár merre mehet 30—50 angol mértföldnyi sebességgel egy nap alatt, minden kutyára egy mázsa terhet számítva. Egy fogatra közönségesen hét kutyát számítanak, melyek mindegyike minden nap csak egy szárított halat kap, mely $1\frac{1}{2}$ fontot nyom és két levél dohányért a bennszülöttektől megszerezhető.

A víz lecsapódása, — a mint már említve volt — sokkal nagyobb a tengerszélén, mint a tartomány beljében. Szent Mihály vidékén átlagosan négy esős nap esik minden hétre, ámbár május és június hónapokban nem ritka a derült ég. Julius vége, augusztus és szeptember nagyobb része igen esős. Októberben változást szenved az időny; a szelek, melyek júliustól szeptember végéig délnyugatról fújnak, most többnyire éjszakaiakká lesznek és bár hidegek, rendszeren szép időjárást hoznak.

Az alsó Youkon völgy a nyár végén felette ködös; de a mint az ember a folyón a felfelé halad, az éghajlat megjavul, s Fort-Youkonban a nyár többnyire száraz, forró és elég kellemes. Itt a szép időjárást csak néha szakítja meg rövid zápor. Tavaszkor a folyó mentében a szúnyogok mennyisége, mely hihetetlen nagy, majdnem kiállhatatlan bajt okoz; de ezek július közepe táján lassan eltűnnek. A tengerszélien nem oly számosak, de ott egész az őszi idényig alkalmatlankodnak.

A bennszülött lakosok ugyanazon láthatatlan vonal által választatnak el, mely a növényzetet jellegzi. A fanövényzet nélküli tengerszél mentében mindenütt esz kimó törzsöket találunk; néhány mértföldnyi távolságban a tengertől befelé, erdőkre és köztők indián kunyhókra akadunk. Ez mint általános szabály fennáll az egész területen. Az esz kimó a tengerparton és a nagy folyók torkolatai mellett tartózkodik, a hol fanövényzet nincs; az indián a kerület belsejét lakja, és csak ritka esetekben lépi át az erdőség határvonalát. A mi szokásaikat illeti, egyik faj sem foglalkozik a legcsekélyeb földművelési munkával sem, és egyetlen növényi tápanyaguk a bogyókon kívül, melyeket nyári időben fogyasztanak, néhány ehető gyökér, úgymint a „Hedisarum Mackenzii, Polygonum viviparum“ és egy „Archangelica“ nevű gyökerei, és egy „Rheum“-féle vad növény hússos levélszárai.

Az esz kimók között kedvelt csemege az iramszarvasnak jól megvágott s félig megemésztett fűzfagalyakkal megtelt gyomra. Ezen finom eledelt csak télen élvezik; felolvasztott zsírral, halolajjal s hóval keverve annyira becsülik, mint minálunk a káviárt vagy akármely más „delikatessé“t. Kétségkívül hatalmas antiskorbutikus szer.

Az orosz telepek a Youkon kerületben igen csekély számúak. Mindössze négy volt a Youkon, egy a Kuskoquin-folyó, kettő a Norton- és egy a Bristol-öböl partjain. Mindezek körül ezelőtt kertek voltak. Az oroszok száma ezen kerületben sohasem haladta meg a 40-et, kikhez járult kétszer annyi vegyesvérű segéd és munkás. Mindnyájan az orosz-amerikai társulat szolgálatában állottak, sokan közülök elhagyták a területet, miután ez az Egyesült-Államok birtokábn ment át, de nagyobb részök mégis megmaradt amerikai kereskedelmi társulatok szolgálatában. Az orosz születésű lakosság igen elaljasodott nép volt, majdnem kivétel nélkül szibériai fegyenczekből állott. A vegyes vérűek, értelmesbek, szelidebbek és tanulékonyabbak, de felette lusták és iszákosságra hajlandók.

Az útazonak, legyen az vadász vagy gyarmatos legelső szükségéi közé tartozik a fa. Ezzel a Youkon kerület majdnem minden része bőven el van látva. Még az Jeges-tenger partjai sem tesznek ebben kivételt, mert ezek is bőségesen ellátva úsztatott fával, melyet a Youkon, Kuskoquin, és más folyók a tengerbe visznek, és ennek hullámai pedig a parton szétszórják.

A kerületben létező fák közül legnagyobb és legbecsesebb a

fehérfenyő (*Abies alba*). E jeles tűlevelű az egész területen található, de folyó vizek szomszédságában legmagasabbra és legerősebbre nő. Nem ritkán 60—100 lábra is megnő, míg átmérője a törzs alján 3 lábnál vastagabb; de közönséges méretei 30—40 lábnyi magasság és körülbelül 18 hüvelyknyi vastagság az alsó végén. Fája könnyen vágható és hasítható, fehér és szilárd, s ámbár könnyű, mégis szívósabb az Oregoni fenyőénél (*Abies Douglasii*). Gerendának kitűnő anyagot szolgáltat, de nagyobb árbócnak nem elég vastag. Kérgével házakat, és kunyhókat fedeleznek, finom gyökereivel pedig az indiának nyírkéregből készített csolnakjait és edényeiket varják össze. Gyakran találtak 20 éves házak, melyeknek fagerendái tökéletesen épek. Csak a midőn épületi czélokra nyers fa használtatik, rothad ez meg gyorsabban. A fehér fenyő ritkább, és törpébb alakú, Fort-Youkon közelében, de mégis eléggé használható közönséges czélokra. A Tananak folyó eddig ki nem kutatott vize hozza le a legnagyobb szálamokat a tavaszi özönök idejében. A famennyiség, mely évenként a Youkon torkolatján át a tengerbe úszik, valóban megmérhetetlen. A Behring és Sarktenger szélei és az azokban fekvő szigetek, mind általa láttatnak el fával, és sok helyen mindenféle nagyságú faszálak egymásra halmozva fekszenek a parton, hova az októberi délnyugoti szelek által hajtott hullámok hátán szállítottak.

A fehér fenyő fáját mindenféle czélokra használják a lakosok. A házakat és kunyhókat általában abból építik. Puha, de finom szövetű voltánál fogva az Alsó-Youkon völgyében lakó indiánok téli időben talakat, teknőket, csészéket, s másféle edényeket és szerszámokat faragnak belőle, melyeket veres vas-éleny-nyel színezett, néha igen csinos rajzokkal szoktak díszíteni.

Szánkákat, bőrcsolnakokra való ráamákat, halászó rúdakat, kópja-nyeleket, s több e féleket az eszkimók szintén ily fából készítenek, s házaik és „Casino“-ik (azaz táncz- és mulató termeik) mind belőle építvék. Az utóbbiakban az ülések deszkákból vannak csinálva, melyeket az eszkimók fa czölönkökből apró kőbaltákkal vágnak ki, s melyek némelyike oly nagy, hogy 6 évig is megtart míg egyetlen egy ily deszka elkészül.

Majdnem hasonló fontosságú a nyírfa (*Betula glandulosa*). Ez ritkán nő 40 lábnál magasabbra és 18 hüvelyknél vastagabbra, — ámbár kivételképen sokkal nagyobb törzsek is találtak közütk, — sőt tesznek említést egy a Nuklukahyet folyó partján heverő 15 lábnyi hosszú nyírfa-czölönkről, mely vékonyabb végén 24, vastagabbján pedig 28 hüvelyknyi volt. Ez a Youkon kerület egyetlen kemény fája, mely sok hasznos czélra fordíttatik. Minden oly eszközt, melynél keményebb és szívósabb fára van szükség, nyírfából készítenek. Szánkókat, hó-talpakat, mindenféle a halászat-hoz szükséges szerszámokat, a csolnakok rámaít és bordaít is, többnyire nyírfából csinálják. Ezen utóbbiakat nyírfa-kéreggel húzzák be, melyet azután fenyő gyökerekből készült fonalakkal varnak össze, és fenyő-mézgával kennek meg.

A fekete nyírfa is előfordul több helyen, de soha sem

nő nagyra. A nyírfa puhább, a kéreg alatt lévő új fáját szintúgy mint a nyárfáit, finomra vágva, a gazdálkodó indián a pipadohánynyal keveri össze. Az indián nők bizonyos időkben nyírfa abróncsokat hordanak nyakok körül; a Tanánah indiának pedig szintén e fából készített nyak-gyűrűket és karpereczeket használnák, melyeket elhunyt barátjaik emlékezetére babonás rajzokkal díszítenek.

A nyárfa (*Populus balsamifera* és *tumuloides*) több válfaja szintén nagy mennyiségben díszlik ugyanott. Az első inkább a nedves alacsony helyeket, az utóbbi a szárazabb magaslatokat kedveli. Az elsőből előfordulnak egyes példányok, melyek 2–3 lábnyi vastagok és 40–60 lábnyi magasak. Fája e nyárfának nem sokat ér, de az indiánok mégis mindenféle czelokra szolgáló kisebb deszkákat faragnak belőle és a mag pelyhét táplónak használnák, miután faszénporral bedörzsölték.

A fűzfa ott a leggyakrabban előforduló fanem, mely különböző nagyságra nő. Az Alsó-Youkonon található olyan, mely 70–80 lábnyi magasságra is megnő, mialatt átmérője alsó végén körülbelül csak 8 hüvelyk, lombkoronája pedig csak egynehány hitvány galyacskból áll; — van egy törpe fűzfanem is, mely a mohon kúszik, s melynek törzse alig vastagabb egy rajzónál, hajtásai pedig csak egypár hüvelyknyi hosszúak. Az öregebb fűzfák belseje majdnem minden esetben odvas vagy rothadt, és fája legfeljebb tüzelésre használható. A Kutsin-Indiánok fűzfából ijjakat faragnak s azzal vízi madarakra vadásznak, mivel ezen fanemek ruganyosságát a nedvesség nem semmisíti meg; az indián-asszonyok a fűzfa belső kérgéből fonalakat készítenek, melyekből zsinórokat, hálókát és köteleket fonnak; a Behring-szorosnál lakó eskimók pedig a fűzfa-kérget bőrök cserzésére és kidolgozására használnák; festő anyagot is nyernek belőle, mely a bőrt oly sötét vörösre festi, hogy az orosz bagariához hasonlít. A vörös égerfa (*Alnus rubra*) belső kérge szinte hasonló célra fordíttatik.

A többi fanemek között még említésre méltók: a vörös fenyő (*Larix dahurica*), mely leginkább hullámozó tereken található, de nagyra soha sem nő, a törpe nyírfa (*Betula nana*) többféle égerfa (pd. *Alnus viridis*, *rubra* és *incana*), a borókafenyő (*Juniperus*) egy neme, és számtalan fűzfa (*Salices*). Erdei fenyőféle tűlevelű fák ily földrajzi magasságban nincsenek.

A youkoni kerület fa nélkül szűkölködő tengerpartjai, éppen úgymint a nagy folyó partjain elterjedő rónaságok, buja fű- és virágnövényzettel borítók. A legbecsesebb fűnemek közül (melyekből ott 30-nál többféle faj létezik) különösen említendő a közép államokban igen jól ismert és nagyra becsült kék fű (*Kentucky blue grass*; *Poa pratensis*), mely egész a Kotzebue-öböl, és talán a Barrow fokig is szépen megnő.

Az erdei rétfű (*Poa nemoralis*) is igen bőségesen fordul elő, és a marhának bizonyosan kitünő táplálékot szolgáltatathatna. A bütökös kék fű (*Calamagrostis canadensis*) is egész a Kotzebue-öböl, és különösen a Norton öböl part-

ján oly bujasággal nő, hogy kedvező helyeken 4–5 lábnyi magasságot is elér, és átlag legalább 3 lábnyira nő. Sok másféle fű szinte igen bőven díszlik, és roppant takarmány mennyiséget szolgáltathat. Az Elymus két neme arról nevezetes, hogy az utazó szemét gyakran annyira megcsalja, hogy az gabnamezőket vél maga előtt látni. Ezen fűnem magvait a mezei egerek nagyban összehordják téli készletre.

Az arra alkalmas fűszálak a bennszülöttek — de különösen a szorgalmas eszkimók — által takaros edények, nyári öltözet-darabok és kalapok szövésére fordítatnak.

Gabna nagyobb mértékben sohasem vettetett a youkonin kerületben. Fort-Youkon közelében kisebb területeken árpat termesztani, egynehányszor megkísértették, magja megért ugyan, de szalmája igen rövid marad. Ezen kísérleteket egészen abban hagyták, mivel a telep lakói egész erélyüket a bőrök bevásárlására és kezelésére kénytelenítették fordítani. A többi orosz állomásokon gabna sohasem vettetett; — de némely kerti növény, nevezetesen répa és retek termesztése rendesen kitűnően sikerül a Szent Mihály, Nulato és Fort-Youkon nevű telepeken. A burgonya is meglehetősen fizetett az utóbbi helyen, ámbar gumói (bogyókjei) mindig csak aprók maradtak. Ezek ültetését több évig folytatták, míg a magnak szánt készlet egy kemény telen elfagzott. A saláta is általában szépen nő, de a káposzta sohasem képez fejet. A fehér gömbölyű répa felette nagyra nő és igen jó ízű; találkozik közte 5–6 fontos is; többnyire édes és kemény, csakhogy a legnagyobb példányok nem ritkán odvasak. Az orosz gyarmatosok ezen répa-nem zöld leveleit téli használatra besavanyították.

Nincs ok, miért ne lehessen a Youkon területében marhát nagyobb mértékben is tenyészteni, ha annak a kellő téli ótalom megadatnék. A takarmány, a mint fentebb említettük, sok helyen felette bőséges. A vadjuh, az iram- és jávorszarvas, soha sem szenved táplálék hiányában.

A Hudson-Bay társulat egy bikát és egy tehenet küldött egyszer Fort-Youkonba. Mindkettő egy ideig jól érte magát, míg egy alkalommal a tehen, mikor a folyó partján legelt, a föld süllyedése következtében a vízbe esett és megfúlt. Erről jelentést tett a társulat előjáróságának, de ez még sem pótolta ki a veszteséget, azon oknál fogva, mert a gyarmatosok marhával úgy is el vannak látva, — nem gondolván meg, hogy a bika után vaját nem lehet igen várni. Végre a telep parancsnoka megölette a bikát, hogy legyen legalább egy kis marhahúsa, hogyha vajra már nem tehet szert. — Meg kell jegyezni, hogy ezen hely a sarkkörön túl esik és Alaszkanak nincs éjszakibb pontja, melyen fehér emberek laknának.

Magától érthető tehát, hogy a youkonin kerületben gyümölcsfák nem létezhetnek, legalább olyanok nem, melyek ehető gyümölcsöt teremnének. De ehető bogyófélék a legnagyobb bőségben fordulnak elő. Ezek között említendők: a vörös és fekete ribiszke, málna, egres, többféle afonya és több hasonló

apró gyümölcs. Egy fehérszínű vad rózsának (*Rosa cinnamomea*) gyümölcséből, miután a dér azt megcsípte, kitűnő befőttöt készítenek, mely sokkal jobb a mi rózsalekvárunknál, mivel édesebb, zamatosabb és nem oly gyapotas.

Mindezen bogyók, de nevezetesen a lazaczbogyó (*Rubus chamaemorus*; angolul: salmonberry; oroszul: moroszký), kitűnő skorbut-elleni szerek. Az eszkimók nagy faedényekben tartják, melyek némelyike 30 liternél többet is tartalmaz. Nagy levelekkel befedtetvén, elkezdenek egy kissé forrni s azután a hideg időben kőkeménynyé fagnak. Ily állapotban végtelen soká tarthatók meg, és különösen egy kis tört cukorral behintve, kitűnő csemegét szolgáltatnak.

Az oroszok is mindenféle igen ízletes befőttöket készítenek ezen bogyókból, melyekkel a mindennapi ételmezés egyformaságát némileg változtatossá teszik.

2. Az Aleuti kerület.

Magában foglalja az egész Aleuti sziget-csoportot és Alaszka félszigetének egy részét, a hozzá tartozó szigetekkel együtt; de a Kadiak nevű nagyobb sziget és a közelben szomszédságában fekvő szigetek, a Szitkai kerülethez tartoznak.

Az Aleuti szigetek tulajdonképen csak az alaszakai főhegyláncznak képezik folytatását. Közülök többnek vulkánja is van, mely, bár csak kis mértékben, ki-kitör. Kisebb földrengések gyakoriak, de már több év óta nem okoztak semmiféle kárt sem. A szigetek nagyobb részén kikötők is vannak, melyek közül sok igen kényelmes és biztos. A talaj nagy része gazdag televénydús, sötét színű agyagból áll, s itt-ott könnyű meszes homokból, mely kövesülésekkel dúsan megrakott harmadkori sziklák elporhanyósodásából származott. Sok helyen túrfaféle növényzet (*sphagnum*) váltja fel a fűnövényzetet, de ezen sok esetben a vadvíz lecsapolása (drainirozás) által segíteni lehetne. Némely helyeken a talaj szétmállott vulkanikus hamut tartalmaz, mely némely esetekben többnyire gazdag és termékeny.

Az Aleuti szigetek éghajlata nedves és meleg. A legnagyobb hideg, melyet Unalaszkan Veniaminoff orosz pap 5 év alatt észlelt, 0° Fahrenheit volt és ez is csak egyszer fordult elő. A legnagyobb melegben a hőmérő higanyoszlopának 75°-kára emelkedett. April és október közt az éjszaki és nyugati, október áprilisig pedig a déli és nyugati szelek uralkodnak. A légsulymérő állása legalacsonyabb januáriusban és márcziusban, és legmagasabb július és augusztus havában. Egyáltalában véve ezen szigetek éghajlata sok tekintetben olyan mint Skótország magasabban fekvő vidékein, és a Hebridi szigeteken. Itt úgy, mint amott a búza és burgonya termelése tért enged a más gabnafélék és gyökérneműek termelésének. A skót marhafaj is nagyon hasonlít a szibériai fajhoz; húsa szinte oly puha, gyenge és ízletes, mint czé és a tehenek is bőségesen adnak tejet és vaját.

Veniaminoff azt állítja, hogy januárius, februárius és

juniusra esik a legtöbb egészen derült nap, és pedig közönségesen az éjszakai szél után. Ezen szél fuvalma alatt a légsúlymérő mindig fel — a délié ellenkezőleg le szokott szállani. Mozgási köre 17·415 és 29·437 hüvelyk közé esik, és többnyire az utóbbi számhoz közeledik. Legmagasabban áll december, legalacsonyabban július havában.

Ezen szigetek lakói az aleutok, kik számazásukra nézve ugyan valódi eszkimók, de elszigeteltségök és az oroszokkali hosszabb érintkezések folytán sok tekintetben megváltoztak. Látszólagosan mindnyájan a görög-katholikus egyház hívei, legalább annak szertartásait követik. Sokan közülök képesek a régi szláv betűket is olvasni és írni, amire őket az orosz papok tanították.

Ezen néptörzs hűséges, tanulékony, kitartó és edzett testalkatu, — de egyszersmind lusta, közönyös és felette iszákos. Főfoglalkozása a halászat és vadászat; jó tengerészeket, de rossz földművelőket lehet belőlök nevelni. Számok mindössze körülbelül csak 1500, — de el lehet rólok mondani, hogy becstületességben a civilizáltabb nemzetek nagyobb részét sokkal felülmúlják.

Az Aleuti szigeteken bokornál nagyobb fanövénny nincs, de helyes ültetés mellett, kétség kívül, több fánem is tenyészhetne ott. 1805-ben néhány fenyő hozatott át Szitkáról Unalaszkára, de rossz termőhelyre lévén ültetve, minden gondozás nélkül — Chamisso szerint — csak nyomorogva nőttek fel. A fűnemek ezen éghajlat alatt, mely melegebb mint a Youkonin és szárazabb mint a Szitkai, — rendkívüli buján nőnek. Például Unalaszkán, a „Captain“ nevű kikötő szomszédságában, annyira erős és szénára alkalmas fű nő, hogy ebben Oregon tengerparti vidékeit is felülmúlja. A marha ott feltűnően kövér, és húsa oly gyenge és ízletes, mint akármi hízlalt ököré. Tej is bőven van. A művelésre alkalmas szántóföld, főképen a tengerparton keresendő, hol a hegyoldalakról lemosott föld a tengeri iszappal keverve, felette gazdag vegyítéket képez, mely különösen kerti és gyökeres növények termesztésének kedvező. Sok a nap felé hajló domboldal, rajtok ügyes és szorgalmas kezelés mellett, bizonyosan jó gabnatermést lehetne eszközölni, — mert a hol a gabonához hasonló vad füvek oly szépen nőnek és érnek meg, ott észszerűleg fel lehet tenni, hogy az árpa és a zab is, ha őszzel vettetnék, jól sikerülne.

Az oroszok azt mondják, hogy majdnem minden aleuti faluban ültettek burgonyát, és Viniaminoff állítása szerint azt az Isunoczkj szoros melletti faluban már a jelen század kezdetétől fogva szokták ültetni, évről évre megtartott magból, és hogy ezen falu lakói csakis ennek folytán kerülték el az éhség csapásait, melyek a szomszédos falukat időnként elpusztították. Vad-borsó nagy bőségben terem az Unalaszka öböl közelében, s ennek mesterséges termesztése is bizonyosan haszonnal eszközölthetnék. Ezen növény (a botanikusok *Lathyrus maritimus*) egész a 64-dik szélességi fokig nő és diszlik. A nyugat felé fekvő szigetek természetényei mind az Unalaszka szigetéhez hasonlítanak.

Szeptemberben különösen a répák igen nagyok és jó ízűek szoktak lenni. A sárga répa, paszternák és káposzta a kertészek minden hanyagsága daczára, általában jól fizet. Az ehető vad paszternák gyökere igen sok helyütt fordul elő valamennyi Aleuti szigeten. — 24 50 lábnyi magasságban minden növényzet megszűnik.

Arról semmi kétség sincs, hogy az Aleuti kerületben a marhatenyésztés kitűnően sikerülne, hogyha azt arra való egyének vennék kezökbe. A téli saison épp oly szelíd, mint a Skót felföld — vagy az Orkney szigeteken, hol a marha-tartással ember emlékezet óta foglalkoznak. Galovin azt állítja, hogy az Orosz-amerikai társulat egy időben az Aleuti szigeteket marhával igyekezett ellátni, azért, hogy az által a földművelésre ösztönözzön, és hogy a gyakori éhségeket megszüntesse. De az aleutok tudatlanok lévén a marhatenyésztésben, sehogysem boldogultak vele. A teheneket éjjel át azon alacsony épületekbe zárták el, hol megszáritott halaikat szokták felfüggeszteni; ezeket a marha szarvaival leütötte és lábai alatt elgázolta. A fejéshez éppen nem értettek. A sertések kertjeiket feltúrták; a kecskék a sátorokra ugráltak, melyek alatt ott nyári időben aludni szokás, — miáltal felbőszítve, azokat lekonzolták. A „Cook“-szoroson, a lakosok értelmesebbek lévén, jobb sikerrel folytatják a marhatenyésztést.

A Curnobour nevű földnyelven 1825-ben egynéhány sertést tettek ki, melyek igen gyorsan elszaporodtak, a vad paszternákból és más növényekből táplálkozván, — míg egy vulkanikus kitörés folytán támadott magas hullám által, mely az egész vidéket elárasztotta, 1827-ben elsöpörtettek.

3. A Szitkai kerület.

Ezen kerület az Alaszka-félsziget határától délfelé nyúlik és Kadiak szigetét is magában foglalja.

A terület ezen része fölötte hegyes és hasadékos; csak éjszak felé léteznek olyan nagyobb területek, melyek földje szántható és művelhető. Vannak ugyan a hegyek közt is itt-ott oly dűlők, melyeken apróbb majorságok ellehetnének, de a hegyek oldalai általánosan igen meredeken merülnek a tengerbe és sűrű, majdnem áthatatlan erdőséggel borítvák. Emelkedésök ritka esetekben haladja túl az 1500 lábat, de lejtőiken a gyakori pusztá csíkok mutatják, hol szakadtak le hógörgetegek a hegy tetejéről; itt-ott jegesek fénylenek a mélyebb völgyekben, szembetűnően elütve a két oldalukat beszegző sötétszínű falombozattól.

A Sándor-szigetecsoport (Alexander Archipel) csatornáit és szorosait képezik ezen vidék főútjait, melyek oly tekervényesek, hogy rajtok majdnem minden részét be lehet járni, a nélkül, hogy az ember lábát a partra tenné.

A talaj többnyire elporhanyult növényzeti anyag, kavicsos vagy sötét színű agyag-alapon. Kadiak szigetének és a Cook-szorosának talaja hasonló jellegű, csak hogy a tenger hullámai

által felhalmazott fővénnyel levén keverve, könnyebb, szárazabb és művelhetőbb.

E kerület déli részének éghajlata kiállhatatlannul esős. Szitkán az évi esőmennyiség 60 és 90 hüvelyk között váltakozik, az esős napok száma pedig ugyanott 190 és 285 között váltakozik. Unalaszkán az esős napok átlagos száma csak 150, és ez eső és hőmennyiség circa 44 hüvelyk. A közép hőmérséklet Szitka vidéken koránt sem alacsony, mind a mellett, hogy a nyarak ott oly nedvesek. A hőmérő higánya csak igen ritka esetben száll le a fagypontra alá, nyári időben pedig 1° (F) fokon is felül emelkedik. Több évi észleletek szerint a kerület átlagos hőmérsékletét circa 33 °-ra lehet tenni, a míg magosabb mint Newyork, Philadelphia, Berlin és Bécs városoké, és majdnem egyenlő Washington városával, amely pedig 1095 mértfölddel fekszik közelebb az egyenlítőhöz. De a nyári saison felhős és esős jellege nem engedi, hogy a hőség nyáron csak megközelítőleg is oly magasra emelkedjék, mint az említett helyek némelyikében. Szitkán igen kevés jég képződik; kikötője mindig nyílt, és vidéke számos kolibri madár jelenlétéről nevezetes.

A Sándor szigetcsoport lakói nagyobb részt indiánok, kik igazságosan szigorú bánásmód mellett ártalmatlanok, de ha gyengeséggel, habozással vagy határozatlansággal találkozunk, mindenféle kihágásokra képesek, és könnyen veszedelmesekké is válhatnak. Az Archipelagustól éjszaka felé, a Prince-William-öböl és Cook-szoros partjain a lakosok, kik az eszkimó törzshöz tartoznak, értelmesebbek, szelidebbek és tanulmányosabbak.

A Szitka kerület déli részében, a fanövényzeten kívül alig van más gazdaságilag értékesíthető természetmenny. Fort-Simpson közelében, és a kerület belsejében vannak ugyan néhány szétszórott fűtermő és marhatenyésztésre alkalmas vidékek; de a Prince-William öböltől dél felé oly csekély a lapályos, kaszálónak való hely, hogy ott minden nagyobb mérvű takarmánytermelés lehetetlen. Ezen kívül az egész vidék annyira meredek, hogy a marhatenyésztésre éppen nem való; a gabna-termesztés pedig már a sok esőzés miatt is felette problematikussá válnék. Szitkán különben némi kerti növények elég jól sikerülnek, u. m. a fehér, sárga és vörös répa, a retek, borsó és saláta. A burgonya apró és vizenyős marad a sok eső és a gyér napsugár miatt; a káposzta buján nő, de fejet nem képez. A kevés számú tehén után nyert tej sűrű és jó ízű. A sertés-húsnak kellemetlen íze van, mert a disznókat többnyire halmaradványokkal táplálják. 1865-ben egyetlen egy vén ló létezett e telepben, mely azelőtt jobb napokat látott volt. A baromfi nem igen jól tenyészik; a sok nemtelen varju a fiatal csibéket megeszi, sőt a malaczkok farkait is le szokta csípni.

Az eddigi észrevételek nem vonatkoznak a kerület éjszaki részére. Kadiakban és a Cook-szorosban, Fort-Alexandertől éjszakkélet felé, a telek hidegebbek és a nyarak melegebbek és szárazabbak, mint a dél és nyugat felé fekvő szigeteken.

Szénát sokat és jól lehet csinálni, mivel úgy az arravaló vadfüvek, mind a mesterségesen igen könnyen termesztethető fakarmánynövények kitünően díszlenek. Árpa és zab sikeresen termeltetett a Sanct Nicholas telep közelében és a Cook-szoros partjain. A fa ott nem hiányzik, de az alacsonyabb növényzetet sehol sem nyomja el. Egy újabb utazó (Dr. Kellogg) Kadiak szigetről azt mondja: „A hegyek lejtőit mindenféle növények és fűnemek borítják egész a csúcsokig. A nyári időjárás elég kedvező a szénaesinálásra. Sok lekaszált völgyet láttam, hol a vad fűből igen jó széna készítettett. A marha kövér; teje bőségesen volt. A vaj sárga, sűrű és igen jó kinézésű, bár kellemetlen ízű, mi talán bizonyos fűnemeknek, vagy pedig a hibás készítési módnak tulajdonítandó. A burgonya jobb mint a szitkai, de nem nagyobb. Hallottam, hogy a bennszülöttek közé az orosz-amerikai társulat által kiosztott marha, a Cook-szoros táján igen jól tenyészik.”

A déli szitkai kerületnek fő árucikkje kétséggel az épületfa. A legjelesebb faanyagot az egész Csendes tenger szélén a sárga czedrus (*Cedrus sitkensis*) szolgáltatja. Ez a fák legbecsesőbb tulajdonságait: a finomságot, a keménységet, tartósságot és a kellemes szagot, mind magában foglalja. A hajóépítést tekintve éppen ezen tulajdonságainál fogva, párját ritkítja.

Ila a kiránduló Szitka szigetén a hegyoldalokat bizonyos távolságig megmászta, észre fogja venni, hogy a sűrű erdő előtt nagyobb részt a nemes Thuja nemből (*Thuja Nutkensis*) áll. Ezen fát itt a legnagyobb becsben tartják. Lejebb eső termőhelyeken is előfordul, de ott az uralkodó fenyőnemek elzárják a szem elől; de feljebb az képezi majdnem kizárólag a szálerdőt. Kellemes szaga miatt az oroszok által „*dušnik*“-nak, az az szagos fának nevezetik. Ezen fa ezelőtt innen Sinába szállítottott, honnan a kámforfa neve alatt különféle faragványok alakjában a civilizált világba került, itt azért becsülték annyira, mert azt hitték, hogy a molyt és más rovar magától távol tartja. A Fort-Simpson nevű állomás megnyitása alkalmával azt találták, hogy a régi épületfa közt egy sárga czedrus tönk volt az egyetlen, mely 24 évig tökéletesen épp maradt. A szitkai tengerparton egy ily fából épült hajónak a töredékei 32 év után is oly épeknek találtak, mint építési idejében voltak, és a fába vert vas-szegek és kapcsok sem voltak még legkevésbé sem megrozsdásodva.

A szitkai fehér fenyő (*Abies sitkensis*) igen ismeretes a nyugati tengerpart fakereskedői között. Ezen fa nagyon nő és mindig egyenes és majdnem hengeralakú. Fája nem oly tartós mint az előbb említett fanemeké, de mégis sokféle célra használható. Az „*Abies Mertensiana*“ gyakran összezavartatik a fehér fenyővel és a fakereskedők által szinte Szitka-fenyőnek neveztetik. A balzsam-fenyő (*A. Canadensis*) fája majdnem hasonvehetetlen, de kergét cserzésre használják. A törpe fenyő (*Pinus contorta*) ritkán nő 40 lábnál magasabbra és 18 hüvelyknél vastagabbra. Található a Lewis és Pelly folyók összefolyása táján a terület belsejében, de ezen túl sehol sem.

Több más fanem is fordul itt elő u. m. az apró boroka-fenyő, vad körte, nyír, egér, fűzfa stb. de ezek kicsinységök vagy ritkaságok miatt, kevésbé hasznosak.

Dr. Kellogg Kadiakon szitka-fenyő szálakeit csakis a sziget keleti völgyeiben és hegylejtőin talált. A legnagyobb példányok, melyeket ott látott, 3 lányi vastagok és 90—100 lányi magasak valának. A kormányzó udvarában 100 lábnál hosszabb árboczfák voltak lerakva melyek alig 2 hüvelykkel lettek vékonyabbak 30 vagy 40 lányi hosszúságban. Ezeket részint a szigeten vágták ki, részint a 15 mértföldnyi távolságban fekvő kisebb Fenyő-szigetről hozatták át.

Az erdős vidék az egész Sándor szigetcsoportot, és a szárazföldnek éjszak felé egész a Lituya-öbölíig terjedő részét foglalja magában. Ezen ponttól egész a Prince William öbölíig eddig még csak keveset tudunk a fanövényzet jellegéről; de az utóbbinak közvetlen szomszédságában, és a belső vidékeken is, kétségtelenül tömérdek erdei kincs létezik.

Záró észrevételek.

Az Egyesült-államok kormánya mai napon a nem régen szerzett területből csupán csak a vad állatok, különösen pedig a fókák vadászata által nyert bőrök után, nyer némi jövedelmet; a többi jövedelmi forrás mindeddig nem nyílt meg. De a nevezett jövedelmi ág sem egészen megvetendő, miután az utóbbi évek kimutatásai szerint a közös kincstár belőle 300,000 dollárnál több jövedelmet húz évenként, — mely összeg az eredeti vételár $4\frac{1}{4}$ százalékot teszi.

A fókavadászat az Alaszkai kereskedelmi részvénytársulatnak adatott bérbe, mely San Franciskóban székel. Az Alaszka félszigettel 180 mértföldnyire éjszak felé a Behring-tengerben fekvő két kis sziget van, melyek a Pribiloff szigetek neve alatt ismeretesek, s melyek nagyobbika St. Paul, körülbelül 50, kisebbje St. George között 25 mértföld hosszú tengerparttal bír, — ezek képezik a nemesbőrű fókák legkeresettebb gyűlhelyét. Nyári időben ott párosodás végett ropant számban jönnek össze. Minden évben körülbelül 100,000 öletik meg a fiatal hímek közül; az öregek és a nőstények bántatlanul hagyatnak. Minden bikának körülbelül 10 tehene van, s ő nem engedi, hogy más bika, — különösen a fiatalabbak közül, közeledjék hozzájuk. Számtalant megölnek közülök féltékenységből származott párviadalban, — s eszerint a fiatal bikák észszerű évi megritkítása nem csak nem gyengíti meg a fókatelepet, de inkább rendezi és virágzóbbá teszi.

Ámbár a Youkonin kerületben letelepedő gyarmatos nem igen számíthat arra, hogy rendes földművelés által sorsán sokat könnyíthet, mégis kellő szorgalom és ügyesség mellett, nem csak a vadászat és halászat, de a baromtartás, faüzlet és egy kis kerészet által is képes lehet ott igen tűrhető megélhetésre szert tenni.

A legnagyobb gond ott arra fordítandó, hogy a marhának télére kellő ótalom és elegendő takarmány nyújtassék.

Az Aleuti területben a művelhető föld már nagyobb arányokat ölt, s ebben és a Szitkai kerület éjszaki részében az éghajlati viszonyok a legkedvezőbbek az egész Alaszakai területen. Hasonlatosságok Skótszág észak-nyugati vidékeivel és szigeteivel, már illető helyén hangsúlyoztatott, ezáltal a kérdésben álló alkalmatossága földművelésre eléggé be lett bizonyítva. Zab és árpa-, és talán rozs meg búza is sikeresen lenne termeszthető az Aleuti szigeteken, és gyökeres növények, — kivéven talán a burgonyát — kitűnő eredményeket adnak. Baromtenyésztésre a körülmények oly kedvezők, hogy kilátásban áll, miszerint a nyugati tengerpart idővel a legjobb vaj és sajtot az Aleuti és Éjszak-Szitkai kerületekből fogja kapni. Juhok, kecskék és sertések tenyésztését még eddig nem próbálták meg kellőképen, de alkalmasint ez is igen jól sikerülhetne.

A Youkon-i kerületben előfordul hogy ónemek nagyobb része az Aleuti kerületben is honos, és az éghajlat itt bizonyosan nem képezne akadályt némely fajú gyümölcsfák tenyésztése ellen. Eddig ott még ezen irányban semmi kísérletet sem tettek.

A Szitkai kerület déli részének egyetlen jövedelem-forrása mai napon a fa. Ez a nyugati tengerpart virágzó telepítvényeiben felette fontos árucikk. A faüzletet pedig amott nagyban elősegíti a vizen való szállítás. Majdnem minden meredekebb hegyoldalról a szálfák egészen a vízig csúsztathatók le.

Némely kerti növényekre és egy kis marhatartásra is számíthatnak ezen vidékek lakosai, -- de erre csak igen korlátolt mértékben. Ezen kerület éjszaki részére ugyanazon észrevételek illenek, melyek az Aleuti kerület leírása alkalmával tétettek.

Az Egyesült-államok kormánya sok oldalról — különösen pedig az ellenzéki lapokban — támadtatott meg ezen terület megszerzése miatt, melyet tökéletesen haszonvehetetlennek, sőt civilizált emberek számára lakhatatlannak nyilatkoztattak. De miután a közlekedésnek jobban megnyílt államok és területek népessége időjárástól meg fog szaporodni, majd ezen távolabb eső területre rákerülend a sor és akkor tapasztalni fogják, hogy az korántsem oly zord és kopár, a minőnek képzelték, és hogy ott nem csak az indián és eszkimó, — de a polgárosodott egyén is megélhet és boldogulhat. Lehetséges, sőt valószínű, hogy a ropant terület tüzetesebb kikutatása még nagyszerű bányászati kincseket: aranyat, ezüstöt, kőszénét, márványt, kövesült elefántcsontot fog felderíteni, és hogy a világ nem sokára át fogja látni, hogy Seward államtitkár spekulációja (az ő alkudozásának köszönhető ezen szerzemény) nem volt egészen oly hitvány, a minőnek azt sokan tartják.

Közli MOLITOR ÁGOST.

Népmozgalom Európa főbb városaiban.

Annak alkalmából, hogy kezemhez jutott az 1814-ben napvilágot látott *Bildergeographie* IV-ik kötete, mely kizárólag földrészünk természeti és politikai viszonyait tárgyalja, különös tekintettel a néprajzi állapotokra: önkényt jött a gondolat, hogy a nagyobb városok népességét ott gondosan föltüntető adatokat a jelenlegi viszonyszámokkal szembeállítsam, mert a városok keletkezésének és növekedésének meg vannak a maga okai¹⁾ épen úgy, mint minden fejlődés és hanyatlásnak. Nem lett volna az összhasonlítás teljes, ha az 1814-iki és a mai létszám-adatok mellé egy közbeeső értéket nem szűrhattam volna, e tekintetben jó szolgálatot tett C. Desjardins: „*Physisch-, statistisch und politischer Atlas von Europa*. Wien, 1837.“ című munkájának 5-dik számú térképlapja, mely a margón összeállítja első sorban az 50,000-nyi lélekszámot meghaladó városokat, azutáu pedig a kisebb lakosságú fejedelmi székhelyeket.

A hármas párhuzamos táblázat első hasábjá tehát a jelenlegi létszám szerinti sorban tünteti föl azokat az európai városokat, számra 87-et, melyek lakossága a 100,000 főt meghaladja; e sorjegyzés nélküli adatai Hübner-Schwicker „*Statistikai tabellák a föld minden országairól Pozsony és Budapest, 1881.*“ című füzetkéjéből vannak véve, a hol ellenben e munka adataitól eltértem, a megfelelő számok utalnak a forrásra. A második hasábjához, melynek 88-as sorozatában 100,000 lelket számító város már csak 36 található, kevés kivétellel Desjardins térképi műve szolgáltatja az adatokat. A harmadik sorozatot az említett *Bildergeographie* 1814-iki évi adatai alkotják csaknem egészen. Ennek 89-es katalógusában csupán 26 olyan város foglaltatik, mely 100,000 lakosú.

	1881.	1837.	1814.
1. London	3.814,517 ¹⁾	1. 1.626,000	1. 900,000
2. Páris	1.988,000	2. 890,000	2. 750,000
3. Berlin	1.118,630 ²⁾	9. 250,000	12. 160,000
4. Bécs	1.083,420 ³⁾	6. 344,000	7. 230,000
5. Szent-Pétervár . . .	691,000	4. 480,000	6. 242,000
6. Moszkva	615,000	7. 330,000	9. 200,000
7. Kontantinápoly . .	600,000	3. 550,000	4. 400,000
8. Liverpool	549,834 ³⁾	15. 190,000	77,000
9. Glasgow	545,144 ⁴⁾	13. 200,000	86,000
10. Nápoly	440,000	5. 360,000	3. 513,000
11. Birmingham	400,608 ³⁾	21. 145,000	70,000
12. Brüsszel	390,000	26. 120,000	66,000
13. Manchester	364,445 ³⁾	11. 238,000	21. 115,874 ⁵⁾
14. Budapest	360,551	33. 106,000	57,000
15. Hamburg	348,447 ⁶⁾	25. 121,000	19. 125,000
16. Madrid	332,024 ¹⁾	14. 200,000	10. 180,000

1881.		1837.	1814
17. Leeds	326,158 ³⁾	24. 123,000	53,000
18. Lyon	324,000	18. 165,000	13. 160,000
19. Varsó	320,136 ⁸⁾	27. 120,000	91,000
20. Marseille	318,000	22. 140,000	24. 100,000
21. Dublin	315,000	8. 330,000	11. 179,000
22. Sheffield	312,934 ³⁾	92,000	31,000
23. Amsterdam	302,000	12. 230,000	8. 220,000
24. Milanó	300,000	17. 168,000	18. 129,000
25. Róma	282,000	20. 168,000	16. 135,000
26. Boroszló	272,390 ³⁾	90 000	64,000
27. Prága	234,898 ³⁾	28. 119,000	84,000
28. Koppenhága	233,000 ⁸⁾	31. 112,000	86,000
29. München	228,372 ⁷⁾	94,000	49,000
30. Lissabon	224,063 ⁹⁾	10. 240,000	5. 350,000
31. Bukarest	221,805 ⁸⁾	80,000	42,000
32. Drezda	220,216 ¹⁾	70,000	55,700
33. Palermo	219,000	15. 173,000	14. 140,000
34. Bristol	217,185 ³⁾	34. 104,000	90,000
35. Edinburg	215,146 ⁸⁾	19. 162,000	84,000
36. Turin	212,000	23. 125,000	66,000
37. Lipcse	209,407 ⁶⁾	47,514	33,000
38. Bradford	203,544 ³⁾	34,560 ¹⁰⁾	13,063 ¹¹⁾
39. Salford	194,077 ³⁾	53,200 ¹⁰⁾	—
40. Bordeaux	194,055 ¹²⁾	32. 109,000	23. 110,000
41. Barcelona	190,000	29. 119,000	22. 111,000
42. Nottingham	177,964 ³⁾	75,454 ¹⁰⁾	30,000
43. Belfast	174,394 ¹³⁾	70,000	25,000
44. Firenze	167,093 ¹³⁾	93,000	78,000
45. Barmen - Elberfeld	167,093 ⁶⁾	28,975	44,000
46. Odessza	162,000	73,000	9,000
47. Genua	160,000	84,000	75,000
48. Antwerpen	159,000	77,000	60,000
49. Lille	158,117 ¹²⁾	71,000	50,000
50. Stockholm	153,000	81,300	80,000
51. Hull	152,980 ³⁾	67,308 ¹⁰⁾	40,000
52. New-Castle	151,822 ³⁾	56,000	60,000
53. Drinápoly	150,000 ⁸⁾	36. 100,000	17. 130,000
54. Köln	144,125 ³⁾	71,618	30,000
55. Königsberg	140,689 ³⁾	60,000	60,000
56. Dundee	139,125 ⁸⁾	59,135 ¹⁰⁾	26,804 ¹⁰⁾
57. Frankfurt (majnai)	236,677 ³⁾	51,000	40,000
58. Portsmouth	136,671 ³⁾	53,027 ¹⁰⁾	32,000
59. Leicester	134,350 ³⁾	50,365 ¹⁰⁾	17,000
60. Triest	133,383 ³⁾	55,000	30,000
61. Rotterdam	132,054 ⁶⁾	72,300	55,000
62. Stoke upon Trent	130,985 ¹³⁾	68,444 ¹⁰⁾	31,557 ⁵⁾
63. Gent	130,092 ¹⁾	83,800	26,000
64. Velencze	129,000	35. 102,000	15. 137,000

	1881.		1837.		1814.
65. Kiew	127,251 ⁴⁾		47,424 ¹⁰⁾		22,000
66. Toulouse	125,000		60,000		50,000
67. Magdeburg-Buken	122,789 ⁶⁾		50,000		25,800
68. Hannover	122,675 ³⁾		27,500		19,400
69. Lüttich	120,000		58,000		80,000
70. Oldham	119,658 ³⁾		42,595 ¹⁰⁾		16,690 ⁵⁾
71. Sevilla	119,000		91,500	25.	100,000
72. Sunderland	118,927 ³⁾		17,086 ¹⁰⁾		14,000
73. Nantes	118,517 ¹²⁾		87,000		74,000
74. Stuttgart	117,021 ³⁾		32,000		21,000
75. Bologna	116,000		71,500		63,000
76. Brema	112,114 ³⁾		40,000		42,000
77. Riga	112,000		51,000		28,000
78. Messzina	112,000		89,303		70,000
79. St. Etienne	110,814 ¹²⁾		48,554 ¹⁰⁾		17,000
80. Lemberg	110,250 ³⁾		55,000		41,000
81. Valencia	110,000		66,000	26.	100,000
82. Brighton	109,062 ³⁾		46,742 ¹⁰⁾		8,000
83. Danzig	108,683 ³⁾		62,000		40,000
84. Straszburg	105,942 ³⁾		50,000		44,000
85. Kisenef	104,000		22,000		—
86. Rouen	102,470 ¹⁰⁾		90,000		87,000
87. Haag	100,254 ⁶⁾		56,000		48,000
Cork	87,000	30.	115,000		80,000
Filippopol			40,000 ¹⁶⁾	20.	120,000

E táblázatból kilátszik, hogy Európának ma 4 olyan városa van, hol a lakosság létszáma az 1 milliót meghaladja, 5 olyan, hol az $\frac{1}{2}$ millió fölül áll; 29 van 200 ezren fölül, 49 találkozik 100 ezren fölül. Hozzá adhatjuk még, hogy 103 városban a lakosság létszáma 50—100,000 lélek közt áll, 300 pedig 20—50,000 lakosú. A 100,000-et meghaladó lélekszámú városok mennyisége ma, 1837-ben és 1814-ben államonként szétosztva így áll:

	1881.	1837.	1814
1. Nagybritannia és Irland	23	10	3
2. Német birodalom	16	2	2
3. Olaszkirályság	10	6	5
4. Franciaország	9	4	4
5. Orosz birodalom	7	3	2
6. Ausztria-Magyarország	5	3	1
7. Belgium	4	1	—

¹⁾ Földr. Közl. 1881. 27. lap. ²⁾ Ugyanott 309. lap. ³⁾ Rundschau für Geographie III. Jahrgang 1881-ről szóló adata. ⁴⁾ Behm és Wagner: Die Bevölkerung der Erde IV. adata 1874-ről ⁵⁾ W. Hoffmann; Encyclopaedie der Erd-, Völker- und Staatenkunde adata 1811-ről. ⁶⁾ Behm és Wagner adata 1875-ről ⁷⁾ Ugyanott 1870-ről ⁸⁾ Ugyanott 1876-ről. ⁹⁾ Ugyanott 1864-ről. ¹⁰⁾ Hoffmann: Encyclopaedie adata 1841-ről. ¹¹⁾ Ugyanott 1821-ről. ¹²⁾ Behm és Wagner adata 1872-ről ¹³⁾ Ugyanott 1871-ről. ¹⁴⁾ Hoffmann: Encyclopaedie adata 1801-ről. ¹⁵⁾ Ugyanott 1831-ről. ¹⁶⁾ Ugyanott 1866-ről.

8. Spanyolország	4	2	4
9. Hollandia	3	1	1
10. Török birodalom.....	2	2	3
11. Skandinávia.....	1	—	—
12. Románia	1	—	—
13. Dánia	1	1	—
14. Portugalia	1	1	1
összeg..	87	36	26

E táblázatok világosan kimutatják, hogy a társadalmi statisztika azon elve, mely Európa népei közt enyészetnek indult, tengő, virágzó és föltörekvő népeket különböztet meg, olyan föltevés, melynek meg van a maga jogosultsága. A világ nemzetek *) sorából a keltek, baszkok, lettek már kimaradtak, a keltek nagyvárosai, mint Dublin és Cork igazolják ezt; Az első 1837-ben még 8-ik városa volt földrészünknek és ma már csak 21-ik, a másik ugyanazon évben a 36—80 sorozatban 30-ik volt és ma már a 87-esből is kiszorult. A Török birodalomnak 1814-ben még 3 városa volt 100,000 lakoson fölül, ma pedig már csak 2, és azok között is a főváros a 3-ik helyről a 7-ikre süllyedt, Adrinápoly, mely 1814-ben még 17-ik volt Európa 100,000-es városai közt, ma 53-ik. Filipopol ellenben, mely hajdan 20-ik volt, ma végkép kimaradt a jelenlegi nagyvárosok katalogusából.

A pyrenaei félszigeten lakó két román ajkú nép, ha enyészetnek indult gyanánt nem mondható is, de mindenesetre csak tengő életet folytat. Városainak úgy mint: Madrid, Lissabon, Barcelona, Sevilla, Valenzia helyzet száma 1814-ben 88-as összeget adott, ma 238-at; a helyszámok összegének e 270%-os növekedése erős hanyatlásról tanuskodik a többi európai népek nagy városai szaporodásával szemben. A másik 3 román nép, ú. m. a francia, olasz és oláh kedvezőbb helyzetben vannak bár, mint a spanyol és portugál, de egy kalap alá még sem vonhatók; mert míg a francziák virágzanak, az olaszok a keréknek eső lejtőjén állnak, az oláhok ellenben a föltörekvés stadiumában vannak; a 31-es számú Bukarest rohamos emelkedést mutat.

Az igazi kulminálás az angolok és németeké, Hollandia és a skandináviei országok városai szintén emelkednek, de mérsékeltebb lépést tartva. A germán és román elem összekötő kapcsa: Belgium szinte emelkedőben van. A határozottabban fölvergődő nép elemet Európában a szláv képezi, annak városai mind kisebb helyzet számokat vívtak ki maguknak. Az osztrák s magyar monarchia emelkedésében a magyar fővárosnak jelentékeny része van; Ez közel 4 évtized alatt a 33-ik helyről a 14-ikre küzdötte föl magát.

Európa tehát, mint Guthe kifejezi, a nemzetiségek egymás közti küzdelmének színtere a jelenben is, és úgy látszik, hogy soká fog tartani, míg az általános forrongásból tisztán ülednek majd ki egymás fölé az egyes alkotó részek. E küzdelemnek híu képét az

*) Föld. Közl. 1831. 93—94. lap.

ausztria-magyar birodalom nyújtja kicsinyített mértékben; ezen kettős államban Európa 3 vezér népelemén, a germán, szláv és románon kívül még egy 4-ik is van, mely súlyal nehezkedik a mérlegre és ez a magyar. Egy újabb keletű jeles munka *) közzé teszi az Oesterreichische Buchhändler-Correspondenznek 1876-ról szóló biblio-phænologiai összeállítását; a szerint megjelent az iker birodalomban német nyelven 2059 munka, magyarul 991, szlávul 941, egyéb nyelveken 472 munka, és mellé teszi Brachelli népbecslési adatait, melyek szerint a birodalomban élő 37 millió ember közt 10.870,900 német nyelven, 17.198,000 ember szlávul, 5.955,000 magyarul és 3.679,100 ember román és egyéb nyelveken beszél. Ha megfontoljuk, hogy a 6 millió magyarnak szellemi terméke még abszolút is több, mint a közel három annyi szláv: könnyű megérteni, hogy a birodalom hegemoniáját mért osztja meg a művelt német vezérelem épen a magyarral, mely számmal nem épen erősen imponál a nemzetiségek közt.

HANUSZ ISTVÁN.

Menryi szén-sav áramlik ki földünk belsejéből?

Légkörünk szén-sav tartalmát átlag 0.0004-re számítják, pontosabban 3.3 térrésztől 5.3 térrészig 10000 térfogat levegőben. Ennek meghatározása módjára nézve érdekesek Truchot vizsgálatai,**) melyeket Clermond-Ferrandban részint egy lakóház eresze alatt, részint a szabadban, több kilométernyire a várostól, július és augusztus hónapokban ejtett meg. Ezek eredménye 10,000 térfogat levegőben a következő szén-sav térfogat-értékeket adta:

Eresz alatt nappal.....	3.53
„ „ éjjel.....	4.03
Szabadban vegetatio nélkül nappal.....	3.14
„ „ „ éjjel.....	3.78
„ vegetatioval derült időben.....	3.54
„ „ felhős „.....	4.15
„ „ éjjel.....	6.49

E számok azt igazolják, hogy mint már Saussure kimutatta, a levegő szén-sav tartalma éjjel nagyobb, mint nappal, hogy mikép azt már Bonssingault is meghatározta. a városok légkörében naponta csak annyi szén-sav van, mint a szabadban, — hogy a zöld leveles növények közelében ingadozik a szén-sav-tartalom a szerint, a mint a növényekre rásüt a Nap, vagy árnyékban vagy egészen sötétben vannak. Truchot szerint a magasság növekedésével a szén-sav-tartalom jelentékenyen csökken. E tekintetben észleleteinek eredményei a következők: Szinte 10000 térfogat levegőben volt

*) Hunfalvy Pál: Die Ungarn oder Magyaren 1881 231—232. lap.

**) Berecz Antal: Természet 1875 évf. 84. lap.

359 méter magasságban	3·13 térrész szénsav
1446 " "	2·03 " "
1884 " "	1·72 " "

Mennyi szénsavat "kap légkörünk évről évre" nemcsak a mo-fettákból, a hogy Nápoly környékén a szénsav gáz forrásait neve-zik, hanem egyéb oldalról is, kitünik egyes számításokból.

Marienbadban a közepszerű források egyike Heidler szerint naponta 123·6, évenként 45·107 köbméter szénsavat szolgáltat. G. Bischof pontos mérései szerint Burgbroht mellett a Rajnánál egy gázforrás naponként 145·5 · 194·0 köbmétert, évenként 53,088·4—70,792·9 köbmétert ad, mi naponként 538—717 fontot, évenként 196,370—261,705 fontot tesz ki súlyban. Pymontban a szénsav kiömlése helyére 8 láb átmérőjű ércztölcsért tettek, hogy az a gázt fölfogaja és ekép tetszés szerinti helyre elvezethető legyen. Midőn egy ízben a vezető csövet elzárták, a kitóduló szénsav nemcsak a meglehetősen súlyú ércztölcsért fölemelte, hanem még a föléje épített házikót is. Paderborn környékén Istrupnál egy nedves réten tódul ki a szénsav és akkora iszapdombokat emelt föl, hogy azok 15—20 láb magasság mellett 180 láb területűek.

A nauheimi források évenként 11 millió köblábnyt, körül-belül 14,000 mázsát, lehelnek ki; a pymonti forrás 6½ milliónál többet, a driburgi ivókút ennek körülbelül ⅓-át a két mainbergi majd annyit, mint a nauheimi. Az Eifel hegység gázfortyogói na-ponként 5 millió köblábnyt vagyis 6000 mázsát, mi egy éven át 1825 millió köblábnyt vagyis 2,190,000 mázsát tesz. Ekkora mennyi-ség 12000 köbláb fa elégesénél fejlődne ki. E. Reclus szerint*) az Andenach melletti Laach tó kernyékén fölbugyogó gázforrások állítólag (Bischof Gusztávot idézi az Ausland 1870 évi 43 számból.) még ma is több mint 250,000 kilogrammnyi szénsavat okád-nak ki naponként Bischof újabb mérései ugyanott naponkénti 360,000 kilogrammnyit állapítottak meg.

Szénsavat lehelnek ki még a Lago di Agnano barlang a phle-graei mezőkön, közönségesebb neve nápolyi kutya barlang. Vala-mint a halál völgye (Pakeremasz) Jávában, mely Junghuhn szerint egy vulkánnak beomlásából keletkezett. Kerülete ½ órányi, mély-sége 12—12 m. és mindig tele van szénsavval, mely a föld belse-jéből áramlik ki, noha magán a völgy fenekén nyilást a szem meg-különböztetni nem képes. Böven vannak még ilyen szénsavgáz for-rások, Wetterauban, a Taunusban, a Weser balpartján Carlshafen és Vlotho közt, Auvergne-ben és számos helyen, mint pl. franciaországi kutya barlangban. Nálunk Egerben, Kovásznán vannak szénsav gáz-fortyogók.

Ha meggondoljuk, hogy e mérések csak egyes kiömlési pon-tonkon történtek, némely vidéken pedig ilyenek nagy számmal vannak együtt; úgy megközelítőleg helyes fogalmat alkothatunk a roppant szénsav mennyiségről, mely légkörünkbe naponként fölszáll. Igen jelentékeny az a mennyiség is, mi a szén, fa, tőzeg és mész égetésé-

*) A Föld. I. köt. 531. lap

nél fejlődik. Peligot számításai szerint csak az 1865-iki évben 304 milliard köbméter szénsavat kapott légkörünk az azon évi köszén fogyasztásából, mely 133 millió tonnára rugott. Ha ennyi szénsav-gáz fejlődése mellett nem látszik is légkörünk szénsavtartalma növekedni, mi az állati életre semmi esetben sem lenne jótékony; úgy fogyása sem észlelhető, mi arra mutat, hogy a termelés és fogyasztás meglehetősen kiegyenlítik egymást.

HAMUSZ ISTVÁN.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— A magyar földrajzi társaság november hó 17-én 5 $\frac{1}{2}$ órakor a főposta és táviró palota tanácstermében felolvasó ülést tartott Dr. Hunfalvy János elnöklete alatt, melyen a hallgatóság között Ram Csender nevű fiatal hindu utazó is helyet foglalt s az előadásokat elejétől végig meghallgatta. Első felolvasó volt György Aladár, ki „az erdélyi szászok állítólagos németisége” című felolvasást tartott. Ennek lényege abban áll, hogy az erdélyi szászokat holland eredetűeknek tartja, kik hazájukat ért elemi csapás alkalmával vándoroltak hozzánk és az Árpádházi királyaink különösen Gejza király által szívesen fogadtattak. Ezen állítását többek között nyelvi, történeti és tekintélyi érvekkel igyekszik támogatni. Az erdélyi szászok több vidékbeli dialektusain irt mutatványokat olvas föl, többek között a Miatyánkat szászregei dialektushban, s azt a hollandival állítja párhuzamba. A történeti érvek sorából fel-
említjük azon állítását, hogy a szászok németesedése különösen a reformatió idejéből való; akkor veszi kezdetét és azzal együtt erősödik időjárástával. A tekintélyek sorából hivatkozik különösen Teutsch superintendensre, ki szintén vallja a holland eredetet. Mindezek után összefoglalja állításait és a fennebbi következtetésre jut; megengedvén azonban, hogy a Királyföld egyes vidékére német eredetű szász bevándorlók is telepedtek. Ezt mutatják az egymástól a megérthetlenségig eltérő dialektusok; György Aladár után Dr. Zák R. József tag tartott előadást „a térképi lejtő-háromszögek feloldásáról”, előadását nézletileg rajzokban is megvilágítva.

Felolvasó ülés után a választmány tartott rövid értekezletet, melyen a társaság kiállító-bizottságának jelentését tárgyalta.

A kiállító bizottság november hó 12-én d. u. 5 $\frac{1}{2}$ órakor a földrajzi társaság titkári helyiségében tartott rövid ülést, melyen Dr. Erődi Béla kiállítási biztos tette meg utolsó jelentését és beterjeszté a számadásokat. Jelenti, hogy a kiállítási tárgyakat Velenczében a kiállítás berekesztése napjától kezdve négy nap alatt becsomagoltatta és az 56 darab ládát átadta Fischer és Rechsteiner velencei szállítóknak, a haza szállítás eszközlése céljából. Ezek közül egy küldetett Fiuméba Littrownak, 8 colli Bécsbe, az osztrák államvaspálya igazgatóságának, 4 colli Szegedre, a királyi

biztosságnak és 44 Budapestre. A küldemények Budapestre két ízben érkeztek meg. A megérkezett tárgyak a kiállítóknak azon módon küldettek vissza, a mint azok átvétettek. A kiállítóktól bekapott térítvények azt mutatják, hogy minden a legnagyobb rendben és hiány nélkül érkezett meg. Egyetlen egy tárgy sem veszett el. Egyes kiállítók tárgyai a kiállítók meghagyásából vagy beleegyezésével már Velenczében elajándékoztattak, más kiállítók a földrajzi társaság könyvtárának ajándékozták tárgyaikat. Ezt tette a földmívelés-, ipar- és közlekedésügyi miniszterium, az Eggenberger-féle könyvkereskedő czég, Buzogány Áron, a székely mívelődési és közgazdasági egyesület nevében, Koller Károly tanár fényképész, Zsigmondy Vilmos bányamérnök. A számadásból kiemeljük a következőket: A bevétel tesz 2840 frt 50 krt, melyhez a vallás és közoktatásügyi miniszter járult 2000 frttal, a földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterium 200 frttal, melyből egyelőre csak 100 frtot tett ugyan folyóra, de a hátralevő 100 frt, mely a kiadások hiányának fedezésére még megkívántatik, rövid időn szintén folyóvá fog tétetni; Budapest főváros hatósága 450 frttal, a m. n. muzeum igazgatósága 100 frttal, a m. állami nyomda igazgatósága 20 frttal; az eladott butorokból bejött 150 frank. A kiadások ezen összeggel tökéletesen fedeztetnek. Asztalos munkára ment 579 frank, függönyök, czimerek, feliratok, kárpitos munkára összesen 577 frank 62 centesimi. A szállítás került hazulról 347 forint 56 krba, Velenczéből tett a szállítók számlája 121 frankot 60 centesimit és 36 frt 80 krt. A személyi kiadások összesen 1000 frtra rúgtak. Ebből kapot Dr. Hunfalvy János, Dr. Vámbéry Ármin és Mircse János 200 200 forintot, Dr. Erődi Béla 400 forintot. A kiállítási költségek tehát csak 1840 frt 50 krt tettek, mely összeg azon eredményt tekintve, melyet ezzel elértünk, csekélynek mondható; mikor más államok, melyek semmivel sem mutattak többet a magyarnál, 10—20 ezer forinttal, sőt egyesek, mint Francia-, Angolország, Amerika, Oroszország ennek ötszörösével bírtak. Az okmányokkal felszerelt számadást a bizottság helyeslőleg tudomásul vette, és a választmány határozatához képest Dr. Hunfalvy János elnök személyesen fogja a vallás- és közoktatásügyi miniszter urnak azokat átadni.

Könyvészet.

— **Leitfaden der geographischen Verkehrslehre, für Schulen und zum Selbstunterricht.** Supplement zu C. v. Seydlitz's Geographie von Prof. Dr. Philipp Paulitschke. Illustriert durch 10 Kartenskizzen. Breslau.

Fenti czím alatt nagy gyakorlati hasznú földrajzi munkát mutatunk be olvasóinknak, mely a közlekedési földrajzot tárgyazza. Dr. Paulitschke, magyarországi születésű tanár a hernalsi gimnásiumban, több munkájával jó névvel bír a földrajzi irodalomban. Munkáit egyáltalán kiváló gond, alaposág és világosság jellemzik. Jelen műve e téren mint kezdemény szerepel s olyan tár-

gyat dolgoz fel, melyre a gyakorlati életben minden lépten-nyomon szüksége van az embernek. A szerző előszavában azt mondja, hogy a jövőendő értelmes honpolgárok földrajzi ismerete csak félnek mondható, ha ő a viláforgalomról egyáltalán nem bír ismerettel. Munkáját alkalmazott földrajznak is nevezi szerző; s mindkét állításában igazat kell neki adnunk. A mű, mely első látszatra inkább magánolvasmányra látszik alkalmasnak, iskolai használatra is igen alkalmas és ajánlatos. A statisztikai adatok és nomenclatura ilyen munkában elkerülhetlen; de azért Paulitschke műve nem száraz adat- és névhalmaz gyűjteménye. Távolról sem az. A szerző az egyes közlekedő eszközök történetét igen érdekesen köti össze a forgalmat fenntartó útvonalak és hálózatok ismertetésével. Vegyük a könyvet kissé közelebből szemügyre és ismerkedjünk meg tartalmával, hogy behatóbb ítéletet mondhassunk róla. Bevezető részében a közlekedés forgalmát és alakjait ismerteti röviden és világosan. Azután a viláforgalom útjait sorolja fel, három csoportba sorozva és pedig: 1. intercontinentális, 2. interoceáni és 3. kizárólag óceáni világkereskedelmi utakra. A harmadik fejezet a viláforgalom egyes ágait külön ismerteti és pedig először a hajó-, vasúti-, posta-, távirda-, karaván-, léghajózási-, telefon- és postagalamb közlekedést. A hajóközlekedés fejezetét szintén több részre osztja, a közlekedés helyi viszonyai, továbbá a gőz és vitorlás-hajókkal való közlekedés szerint. A vasúti közlekedést az egyes világrészek szerint külön-külön tárgyalva. Európa vasútjai 16 pont alatt vannak ismertetve. A postaközlekedésnél Európa képezi az alapot és kiinduló pontot, melynek közlekedése a többi világrészekkel külön cikkekben van tárgyalva. — A mű, mely 108 oldalra terjed, az áttekintést megkönnyítő és könnyen tájékoztató térképekkel van megvilágítva. A műnek jóságát és gyakorlati fontosságát illusztrálja azon körülmény is, hogy rövid időn való megjelenése óta, már olasz és orosz nyelvre van lefordítva s most készül cseh nyelvi fordítása. A szerző, ki minden jogot fenntartott magának, a magyarra fordítás jogát már megadta s a mű rövid időn valószínűleg magyar nyelven is napvilágot láthat s iskolánkban is bizonyosan ép oly szívesen veszik mint másutt, hol már tankönyvül van elfogadva.

Rövid közlemények.

Nemzetközi pályázat. A bécsi belga kir. követségnek a cs. és kir. közös külügyminiszterium f. évi október hó 24-kéről III. 5444. sz. a. kelt s a vallás- és közoktatási m. kir. miniszterhez szóló átiratával megküldött értesítése szerint a belga király Ő Felsége által tudományos művek jutalmazására alapított 25.000 frankos pályadíj 1885-ben mint nemzetközi jutalom fog odatéltetni a földrajzi tudomány terjesztése és népszerűsítése módját s eszközeit és a különböző fokú taninté-

zetekben való előadása módszerét tárgyaló legjobb munkának.

A pályázatban bármely nemzet tudósai részt vehetnek. A pályá dolgozatok nyomtatva vagy kéziratban 1884. év végeig a belga belügyminiszteriumhoz (Brüsszel) küldendő.

A jutalmat nyerő művet, ha kéziratban küldetik be, köteles a szerző a jutalom kiadását követő évben közrebocsátani.

A pályá dolgozatok bírálata a belga király Ő Felsége által kinevezendő három belga és négy idegen, különböző nemzetiségű, tagból álló bizottságra lesz bízva.

I. *Expedíciók.*

A nemzetközi Afrika expedíció sorsáról legújabbán november 4-iki kelettel a következő levelet vettük Brüsszelből, Strauchtól, a nemzetközi Afrika társaság főtítkárától. Uram! Van szerencsém tudtára adni azon híreket, melyeket a legutolsó afrikai levelezés velünk közölt. Ramaeckers a karémai állomás elrendezésével a száraz évszak végéig óhajtott tökéletesen elkészülni. Ismét elhelyezhette a kis aczél-csolnakot, melyet neki küldtünk. A gőzgépet nem adhatták át rendeltetésének, minthogy néhány cső az úton elveszett és Ramaeckers azon napon, melyen levelét megírta, még nem kapta volt meg a cserére szükségeseket, melyeket tőlünk kért. Ramaeckers mindazonáltal vitorlával hajózott a „Combier“-en, mely az akkori viharos időjárásnak daczára, igen jól állotta meg helyét a tavon. Egyszersmind van szerencsém Önt, Popelin kapitánynak augusztus 8-án bekövetkezett haláláról értesíteni. A második expedíció főnöke május 24-én Mtowa mellett, Lutékén, Afrika nyugati részében epés láz rohamainak esett áldozatul. Főnöke halála után, Roger Karémába ment és csakhamar a partra visszajött, hogy Popelin kapitány katonáinak szabadságot adjon. Zanzibarra szept. 10-én érkezett meg. Egy hónappal később itt érte utól dr. Vanden Heuvel, ki ideiglenesen teljesítendő Zanzibarban az Afrika-Társaság levelező ágensi teendőit, és ki Taborában Beckert helyettesítette. Becker megelőzőleg a karémai állomáson másodrangban volt alkalmazva. Roger ezután bizonyos számú zanzibari néger összegyűjtésével bízott meg; ezeket a Kongóra fogja vezetni, hol Stanley munkásait fogják helyettesíteni ha ezeknek szerződése lejárt. Roger Zanzibart okt. 19-én hagyta el. A német bizottság tudatja, hogy, Kakomán letelepedett, három utazója tökéletes egészségnek örvend. A francia bizottság érdekes híreket közölt velem, melyek az Afrika keleti oldalán alapított állomására vonatkoznak. Bloyet kapitány komoly rosszullétéből szeptember 23-ig annyira felépült, hogy azon hajóra szállhatott, mely Bloyetné Zanzibarba hozta. Feltették magukban, hogy mindketten, néhány nap múlva, Kondoaba utaznak. Bloyetné megjelenése Kondoaban, minthogy ő az első európai nő, a ki az egyenlítői Afrikában telepszik le, oly érdekes tény, melytől a legszerencsésebb eredmények várhatók. Fogadja stb.

— **A Jeannette expedíció** felkeresésére tett intézkedésekről

már a közlemények ez évi első számában tettünk említést. Most újabbán közlünk némely adatot ez ügyben tett munkásságról. A közérdeklődés a legnagyobb figyelemmel kíséri ezen érdemben történő dolgokat, annál is inkább, mert már az ősz is elmulik anélkül, hogy az expedícióról valami megbízható hírt sikerült volna kapni. Sem a Corwin, sem a Rodgers nevű hajó nem hozott hírt ez elveszett hajóról és embereiről, habár az első állítólag Wrangell földig hatolt és ott kikötött. Mindannak daczára azt hiszik, hogy nincs ok a kétségbeesésre; a hajó és személyzete talán még nincs elveszve: mert a hajó három évre volt ellátva élelemmel és a nyomba vezető adatok nem nagyon régi keletűek. Nordenskiöld tanár a New-York Heraldban több adatot közölt a sziberiai partról, melyek, lehet hogy összefüggenek vagy nem az eltűnt expedíció sorsával. Ezek egyike szerint a Lena (a tanárnak egyik gőzöse, melyet a hasonló nevű folyó partján hagyott) parancsnoka hallotta, hogy egy jakut 1879. szeptember 13-án látott egy gőzöst a Lena torkolatánál; egy más adat szerint a Lujza nevű kereskedő hajó, mely e nyáron a Jenisszej és Norvégia között közlekedett, azt a hírt hozta, miszerint néhány szamojed a múlt (1880 - 81) télen Jenisszej torkolatához közel két európainak holttestét és egy üveg viskit találtak, mely adat nagy jelentőséggel bír, minthogy a múlt évben más európai hajó nem járt azon a vidéken.

— **Olasz antarktikus expedíció** volt tervbe véve, melynek Bove hadnagy lett volna parancsnoka. Az olasz kormány és olasz nép azonban nem járulván elegendő összeggel ezen terv életbeléptetéséhez, az olasz antarktikus expedíciónak Genuában székelő központi bizottsága lemondott egyelőre azon tervéről, hogy a déli sarkvidék kikutatására expedíciót küldjön. E helyett Bove hadnagy a genuai bizottság beleegyezésével elfogadta egy expedíció vezetését, melyet az ő fölhívására Argentina kormánya szervezett Patagonia partjainak és a keleti Tűzföld (Tierra del Fuego) kikutatására. Az antarktikus expedíció céljaira begyűlt pénz a bizottság arra ajánlotta, hogy tudósok küldessenek ki az expedícióval, kik azonban a bizottság rendelkezése alatt álljanak. Bove hadnagy végre szeptember 6-án elhagyta Olaszországot; az expedíció többi tagjai: Lovisato tanár (geológus és ásványtan tudós), Dr. Venciguerra (zoologus, különösen a tengeri faunára) és Roncagli hadnagy (ethnografus és művész) október 5-én hajóztak el rendeltetésük helyére. Az olasz tudósok utasítást kaptak, hogy legyenek kiváló tekintettel mindarra, a mi a reményelt jövőbeli antarktikus expedíció hasznára lehetne. Hogy bármely kínálkozó alkalmat megragad hassanak, melylyel tudományos kutatásaikat délfelé, Graham Land felé kiterjeszszék, külön hajóval lesznek ellátva, Bove tulajdonát képező czethalász hajóval, mely olasz lobogó alatt hajózik. A patagoniai expedíció tudományos eredménye Olaszországban és olaszul fog közzététetni, a genuai bizottság költségén; a gyűjtemények egyenlő részben az olasz bizottság és az argentinai kormány között fognak elosztatni. Az argentinai kormány az Uruguay ágyu-hajót és Cabo de Hornos korvettet adja az expedíció rendelkezésére.

zésére. Megemlítjük meg e helyütt, hogy Moyano hadnagy, a velencei földrajzi kongresszuson és kiállításon az argentinai kormány biztosa, szintén tagja lesz az expedíciónak.

— **Revoil utazó**, ki Szomaliban nevezetes expedíciót végzett be, most Adenben van, hol Nogálban szerzett gyűjteményeit rendezi. Az általa beutazott vidék Afrika azon részének legismeretlenebb földjéhez tartozik. Több sirt is talált utazásában, s ezek kettejét felbontván. azokban vázákat s egyéb tárgyakat talált, melyek állítása szerint még a maczedonok idejére rugnak vissza.

— **Szokotora**. Dr. Schweinfurth, ki a múlt évi február havában tért vissza Egyiptomból, június havában újra visszatért oda. Egy hónapig volt Szokotorában, hol több növényt, köztük sok ismeretlent, gyűjtött. A sziget hegyei gazdagok fában, a növényzet buja; az égáj mérsékelt és a lakosok békések.

— **Dr. Finsch** Sidneybe érkezett azon utazásából, melyet 8 hónapon keresztül Uj-Britanniában tett, hol 45 nagy láda természetrajzi gyűjteményt szerzett, melyeket Berlin felé már utnak indított. Sydneyből Finsch Uj-Seelandba fog utazni, hogy a maorikak tanulmányozza különösen az általa már nagyon ismert malaji néphez való viszonyukban. Innen aztán Uj-Guineába megy.

⊙ **Kenia és Kilimandsaro részletes átkutatása**. A yorki „British Association“ egyik utóbbi ülésén azon nem csekély érdekű határozatot hozta, miszerint Afrika keleti részén elterülő hegysek magasabban fekvő eddig, vagy éppen nem, vagy csak is fölültesen ismert régióit, egyelőre a Kenia és Kilimandsaro hó-orrait, tudományosan átkutatattja, s e célra 100 db. sterlinget szavazott meg egyelőre s összeköttetésbe lépett az angol királyi földrajzi társaság választmányával is. hogy e nemes törekvésében lehetőleg közreműködjék.

II. Statisztikai adatok.

— **A föld összes vasúti hálózata**, az 1879-iki adatok szerint 340,000 kmtrt, vagyis 45,783 földrajzi mértföldet tett, tehát a föld egész átfogatánál $8\frac{1}{3}$ -adaszor többet. A vasutak hossza az egyes államok, országok, tartományok és gyarmatok szerint, következőleg oszlik meg:

	kilométer		kilométer
Egyesült-Államok . . .	132,513	Svájc	2,583
Németország	32,604	Argentina	2,268
Angolország	27,540	Egyiptom	1,946
Franciaország	23,592	Németalföld	1,788
Oroszország	21,842	Uj-Seeland	1,719
Osztrák-Magyarország	18,911	Peru	1,672
Britt-Kelet-India . . .	12,955	Chili	1,572
Canada és Uj-Foundland	9,866	Viktoria	1,556
Olaszország	8,210	Dánia	1,446
Spanyolország	6,401	Cuba	1,350
Svédország	4,928	Európai Törökország.	1,312
Belgium	3,710	Románia	1,310
Brazília	3,015	Uj-Dél-Wales	1,110

	kilométer		kilométer
Portugallia	1,078	Bolivia	210
Queensland	1,048	Ceylon	147
Kaukázia	1,013	Venezuela	126
Finnország	830	Nyugat-Ausztrália ...	118
Norvégia	822	Japán	107
Dél-Ausztrália	736	Columbia	106
Algír	682	Britt Guayana	96
Fokföld és Natal	644	Honduras	90
Mexiko	623	Costarica	82
Uruguay	421	Paraguay	72
Azsiai Oroszország ...	395	Tunisz	60
Tasmania	297	Jamaika	43
Luxenburg	273	Ecuador	41
Németalföldi Kelet- India, Jáva nélkül ..	268	Tahiti	33
Java	263	Görögország	12
Mauritius	248	Barbados	10
Bulgária	225	Szandvics szigetek ...	8

— **Czippus** szigetének a legújabb statisztikai adatok szerint van 187.740 lakója, kik közül 145.000 görög, 40.000 mohammedán, 2500 katolikus, 200 örmény, és 40 zsidó. Ezen szám a sziget nagyságához viszonyítva nagyon csekély. A Lusignan hercegek idejében körülbelül 2.500.000 lakója volt és jóléte virágzásnak indult. Egy francia lap az egykor oly gazdag sziget emelésére a következő módokat ajánlja bármely kormánynak. Először bármely nemzetiségű népek emigransáival kellene népesíteni a szigetet. Legalkalmasabbak volnának az indusok, minthogy a szigetnek éghajlata meleg, télen pedig nincs hideg. Nincs kétség benne, hogy a sziget éghajlata nagyon alkalmas volna az indusoknak; mert 1878-ban az occupatio alkalmával az 5000 emberből álló indus katonaság között sokkal csekélyebb volt halandóság, mint az angolok között. Másodszor az Olympus, Mahina, Kitro és Khrisszolojatisszából folyókat kellene levezetni a sziget vízszegény helyeinek öntözésére. Különösen Messzakhora kerületnek volna erre szüksége, mely a szigetnek legtermékenyebb része. Ezen javaslatok valóstítása sokba kerülne ugyan; de körülbelül tíz év alatt kifizetnék magukat és roppant kincset eredményeznének később.

Izraeliták száma jelenleg 6,824,240-re rúg a világon, ebből van az

Oroszbirodalomban	2,342,000	vagy 34·3%
Ausztria-Magyarországban ..	1,111,000	„ 16·2%
Németországban	512,153	„ 7·5%
Amerikában	308,000	„ 4·5%

Európába vándorlás. A londoni American exchange igazgatójának becslése szerint az idén (1881.) körülbelül 100,000 amerikai jött át Európába lakni és egy-egy átlag 4—5 ezer font sterlinggel, mi összesen 4500 millió dollár értéket tesz ki, tehát akkora összeget, melynek elvesztését még a kincses Amerika is megérzi.

⊙ **A tengerek fölületének nagysága.** Dr. Krümmel O. a Zeitschrift für wissenschaftliche Geografie második évfolyamának II-ik füzetében a tengerek fölületének területi nagyságára vonatkozó — igen gondosan összeállított új planimetricai számításokon nyugvó adatokat közöl. Szerinte a föld fölületének 509.950,714 □ klm. területéből a tengerek fölületére 374.057,912 □ klm. jut. Ez általános számot a híres tudós azon megjegyzéssel specificálja, miszerint adatai a valóságtól legfőlebb 1%-kal különböznek. E szerint

1. Az Atlanti Oczeán	79.721,274	□ klm.
2. Az Indiai Oczeán	73.325,872	" "
3. A Nagy Oczeán	161.127,673	" "
4. Az É. jegestenger	15.292,411	" "
5. Az ausztraliai beltenger	8.245,954	" "
6. A Mexikói és Caraibi tenger ..	4.586,174	" "
7. A Földközi tenger	2.885,522	" "
8. A Balti tenger	415,480	" "
9. A Vörös tenger	449,010	" "
10. A Perzsa öböl	239,825	" "
11. Az Éjszaki tenger	547,623	" "
12. A Lörincz öböl	274,370	" "
13. A Kelet-sinai	1.228,440	" "
14. A Japáni tenger	1.043,814	" "
15. Az Ochotzki tenger	1.507,609	" "
16. A Bering tenger	2.323,127	" "
17. A Californiai öböl	167,224	" "
18. A Déli jeges tenger	20.477,800	" " terü-

lettel bir.

Ha e nagybecsű aratokat az iskolai igényeknek megfelelőleg csoportosítjuk, a következő számokat kapjuk:

1. A Nagy Oczeán (a 3, 5, 14, 15, 16, 17 és 18. szám alattiak összegezéséből)	175.641,851	□ klm.
2. Az Atlanti Oczeán (az 1, 6, 7, 8, 11, 12 és 13 sz. a. összeadva)	88.634,133	□ klm.
3. Az Indiai Oczeán (a 2, 9 és 10 sz. összeadása után)	74.011,717	□ klm.
4. Az É. jeges tenger	15.292,411	" "
5. A D. jeges tenger	20.477,800	" "

Kerek összegben, myriameterekben kifejezve:

1. 1.756,000	□ myrm.	vagyis a tenger fölület 47 %
2. 886,000	" "	" " 24 "
3. 740,000	" "	" " 20 "
4. 153,000	" "	" " 4 "
5. 205,000	" "	" " 5 "

Dohány fogyasztás. Az 1879-diki évben az északamerikai Egyesült-Államokban 196 millió font dohányt dolgoztak föl, a kivitel 11 millió fontot tett ki, maga tehát az Unio 185 millió fontot fogyasztott. Ha az 50 milliónyi lakosság $\frac{3}{5}$ -ét nem dohányzóknak vesszük fel, akkor fejenként 13½ font fogyasztás esik egy

dohányzóra. Németországban a fogyasztás fejenként 6 font, Angliában $5\frac{1}{2}$, Franciaországban 8, Hollandiában pedig többet költenek dohányra, mint kenyérre. Mig a kakaot 50 millió ember élvezi, a kávé 150 millió, a hasist 300 millió, az opiumot 400 millió, a theát 500 millió: addig a dohány fogyasztóinak száma 800 millióra rüg.

III. *Vegyesek.*

— **Nemzeti francia földrajzi kongresszus** és vele egybekötött kiállítás volt Lyonban szeptember havában, ugyan akkor, mikor Velenczében nemzetközi kongresszust tartottak a tudósok. A francia földrajzi társaságok ezen gyűlésezést évenként meg szokták tartani; azért nem áll egy idegen állam közlönyének ráfogása, mintha a francziák ezt az olaszok iránti ellenszenvből inscenálták volna, hogy a velenceit gyöngítsék. A múlt évi kongresszust Nancyban tartották volt. A lyoni kongresszust szeptember 6—9-ig tartották. Az ülések folyamából adjuk röviden a következőket. Szeptember 6-án d. e. 10 órakor megnyitott a kongresszus, annak tiszteletbeli elnöke, a lyoni polgármester által; az elnöki tisztelet azután Lesseps vette át. Desgrand, a lyoni földrajzi társaság elnöke jelentést tevén a rendező bizottság működéséről, Lesseps vette át a szót, és fényes előadást tartott az újkori földrajzi vívmányokról. Délután aztán a kongresszus meglátogatta a gazdag Guimet muzeum érdekes indiai, sinai és japáni gyűjteményét. A 7-én tartott ülésen Maunoir elnökölt, a párisi földrajzi társaság titkára A földrajzi társaságok előadói jelentést tettek társaságaik működéséről, azután Barbier előadta az ő földrajzi felvételi módját, melyet atlaszában használt. Gauthiot elnökölt az esti ülésen, melyen Christophe és dr. Harmand tartottak előadást. Az első a Rhone folyása történetéről, a második azon előnyökről beszélt, melyeket Franciaország nyerne Indo-Sina gyarmatosítása által. Mindkét előadó sok tapsot kapott. Desjardins Dupleixről beszélt, Combet Franciaország legsürgősebb teladátául tekinté a Rhone szabályozását, annál inkább, mert egy tervzetten foly jelenleg a munka, melylyel Berlint folyami kikötővé tegyék, a Szt.-Gotthard átfúrása pedig Olasz- és Németország előnyére hajtja a kereskedelmet. Élénk eszmecsere fejlődött ki e tárgy körül. A szeptember 8-iki reggeli ülést Poulot vezette. Wauvermans, az antverpeni földrajzi társaság tagja, az antverpeni börze két fényképét mutatta be, melyen földrajzi térképek díszítik a falakat és az épület egyes részeit. Urbin-Lefèbre ajánlja, fogadják el Franciaországban a földrajzi mértföldet mérésül. Brouchoud kimutatja, mily hatalmas eszköz a földrajz a különböző nemzetek történelmének magyarázatára; ezzel összefüggésben a Rhone vidék egyik térképében előforduló nagy hibákat mutatja ki. Dufour indítványozza, alapíttassék egy exportáló társaság azon ifjak oktatására, kiket külföldre akarnak küldeni. Levasseur fejezi be az ülést, egy élénken megtapsolt előadással, az éjszaksarki expeditiókról. Az esti ülésen Brettmayer, a mar-

seilllesi földrajzi társaság tagja elnökölt Lucy kimutatta egy „Geografiai Iudex“ szerkesztésének nagy szükségességét, melyből a tengerész-kapitányok a szükséges útbaigazításokat, főleg a világ kikötőit lajstromozva találják. Delor és utána Soleillet Szenegalról és Szaharán-túli vasútról beszéltek, Titre commendator az orográfáról írt tanulmányát adta elő. Némely más előadás után az ülés véget ért. A 9-iki reggeli ülésen Barbier, a nancy-i földrajzi társaság tagja elnökölt. Meritt és Renaud között folyt élénk eszmecsere után, elvettetett az elsőnek indítványa, melylyl a tuniszi és algiri sított csatornázási terveinek alapos tanulmányozását indítványozta. Chantre felolvasta anthropologiai tanulmányát Transkaukáziairól és Amerikáról, Renaud jelentést tett egyik barátjának anthropologiai tanulmányáról, Brazília felett. A délutáni ülésen Ducarre és Desgrand egyed iratokat olvastak fel, az egyik a selyemtenyésztés történetéről, a másik a vallás befolyásáról a nemzetgazdászati fejlődésére. Ezután beszélt Maunoir az összes francia utazókról, kik jelenleg a föld minden részében utaznak, végül az ülést befejezte Soleillet előadás az afrikai rab-szolgaságról. Az esti ülésen Revoil fényes előadást tartott az ő legközelebbi utazásáról, a Szomalik országában.

— **A lyoni földrajzi kiállítás.** A szeptember havában Lyonban tartott francia nemzeti földrajzi kongresszus kiállítással volt egybekötve, mely augusztus 25-én nyitott meg. Ez a kizárólagosan nemzeti földrajzi kiállítás hat csoportra volt osztva. Az első csoportban voltak térkép-gyűjtemények, melyeket elemi tanítók és tanítványaik készítettek. Erdemesek voltak a megtekintésre, és az alkalmazott helyes módszerről tanuskodnak. Ezeknél mindenesetre jobbak voltak a középiskolai tanítványok térképei. A második csoportban voltak az iskolai földrajzi tanítás eszközei, minők a térképek, könyvek, tervek, eszközök, melyeket Delagrave, Erhard, Hachette és más kiállítók állítottak ki. A harmadik csoportba voltak sorozva magán munkálatok, mely kiállítás még a legkevésbé volt gazdag. Barbier itt állítá ki uniprojectionális atlaszát. A negyedik csoport a miniszteriumok kiállítását foglalta magában. A hadügyi kiállítá terveit és topografikus térképeit; a kereskedelmi miniszter kiállítá az összes elsőrendű francia kikötők terveit, míg a tengerészügyi miniszter szép kiállítást rendezett hydrografikus térképei és megfigyelésekre szolgáló tudományos eszközeiből. Az utazók kiállítása az ötödik osztályba volt sorozva. Itt feltűnést keltet Revoil gyűjteménye a szomalik földről; egy szomali állt őrt a gyűjteménynél; szép volt Seguin mérnöknek a Missouri forrása és az Egyesült-Államok Nemzeti Parkjából gyűjtött növény- és ásványtani kiállítása; ezen utazó kiállítá egyszersmind egész eszköz-gyűjteményét, melyet ezen utazásában használt. A hatodik csoportban a francia földrajzi társaságok állíták ki nagy térképeiket, melyek az előadások tartására szolgáltak és retrospectiv térképeiket.

Itália égaljához. Lady Morgan, a híres angol nőtourista azt mondja, hogy nem győzte bámulni az olaszok edzettségét a téli hideg ellen; értünk, angol vendégek kedvéért, mondja tovább, be-

fűtötték bár a kandallót, de ahhoz az olaszok nem igen közelítettek. I. Pál orosz császár is, midőn a hidegtől reszketve járt végig a firenzei képtárban, arra fakadt, hogy Oroszországban látja az ember a hideget, de Olaszországban érzi. Itáliában minden rangú hölgy hordoz kezében caldaninit, mely cserépedény izzó parázsossal van megrakva és ha valahol leülnek, székek alá teszik; ez az egyedüli mesterséges melegítés, melynél a legszigorúbb téiben is menedéket keresnek.

Lakások a légben. Thesszália egyik hegységében 10 kis kolostor áll, melyek mindenike járhatlan sziklacsúcsokon épült. Ezekbe a szerzeteseket is társaik kosarakban húzzák föl. E „meteor”oknak nevezett kolostorok közül, melyeket II. Palaeolog Andronikos építtetett, ma már csak háromban laknak. Az ott járt görög biztosok olyan barátokat is találtak a kolostor lakói közt, kik 30 év óta nem hagyták el sziklafészköket.

Colombo Kristóf arczképét fődözték föl egy genui lap szerint a gyarmathivatalban. E kép még jó állapotban van és e föliratot viseli: Columbus ligur, novi orbis repertor (liguriai Columbus, egy új világ fölfedezője.) Rajta a nagy tengerész, ki keletet nyugot felé merete keresni, javabeli férfiúnak látszik, sima homlokkal, tömött fekete hajjal, fénylő szemekkel, sasorral. A képről vett első másolatot a veraguai herczegnek adták, ki a nagy fölfedezőnek egyenes utóda.

⊙ **Delagoa-öböl.** A portugalok Afrika keleti partvidékén a Delagon öbölnél (az 50° kel. Ferrótól s a 25° d. sz.) egy kis területet az angoloknak engedtek át.

⊙ **Kolgujew.** Az eddig kevésbé átkutatott és így nem igen ismert Kolgujew szigeten újabban nagymennyiségű „guano”-t fedeztek fel, a mi a trágyaszegény szomszédos Arkhangel, Wologda és Olonetz orosz kormányzóságoknak talaj viszonyaira kellő felhasználás mellett nagy jelentőséggel fog birmi, annyival is inkább, mert az említett szigetről a trágya a Dvina, Onega és Mesen folyókon közvetlenül vízi úton szállíttathatik az említett vidéknek nemcsak partjáig, de belterületére is. Jelentékenynek ígérkezik az újabban kezdetbe vett madár vadászat is (dunnaludak, hattyúk, kacsák stb.) a part mentén a halak különféle nemei eddig jóformán senki által sem halásztattak. Kolgujew sziget kerülete 700 werstnyi; belseje — két kisebb dombvidéktől eltekintve — egészen sík, mindazonáltal e domborzati egyformaság daczára sem mondható víz-szegénynek; legjobb kikötője. „Krivaja” (görbe folyó) torkolata.

⊙ **Ausztrália aranymezőin.** Bár Ausztráliában majdnem mindenütt, de nagyobb eredménnyel mégis kiválóan csak Viktoria-földjén, Új-Seelandban, Új-Dél Walesben és a Királyné-földjén űzhetni arany-bányászatot. Első sorban Viktoria-földje említendő. E gyarmat aranytelepeit 1851-ben fedezték fel s (a mennyire a néha nagyon is hézagos adatok alapján állíthatni) 1880-ig 4000 márk értékű aranyat szolgáltatottak. Új-Seeland arany-telepeire 1877-ben bukkantak. Jövedelmök 1880-ig 700 millió márkát tesz Új-Dél-Walesben az aranybányászat az említett évig szintén 700 millió

márka értékű aranyat tudott a földből kizsákmányolni, míg a Királyné-földjének 1868-ban felfedezett aranybányái 1880-ig körülbelül 200 millió márkát szolgáltattak aranyban. Az újabbban (1880-ban) az északi territoriumban a Port-Darwintól 200 klm.-re délre fekvő aranymezők a Margaretha folyó melléki alluvialis vidéken rövid két hó alatt egy fél millió márka értékű aranyat gyűjtöttek össze. Nem épen nagyon nevezetesekek, de mindenesetre említendőek e helyen a tasmaniai aranytelepek is; míg Ausztráliában az aranymezők alig érnek valamit. Valamennyi ausztráliai aranytelepről végre megjegyzendő, miszerint jövedelmezőségük, a fokozatos s módfelelőti kiaknázás — respektive kimosással egyenletesen fogy.

⊙ **A hegységek felosztásáról.** Dr. Jarz Konrád a „Zeitschrift für Schulgeographie“ októberi füzetében a „hegységek felosztásáról“ értekezve, kimutatja mennyire határozatlan és sokféle az alapelv s kiindulási szempont, a mely szerint a földrajzi tankönyvek írói a különféle hegységeket fel szokták osztani, konstatálja, miszerint a földrajztanítással elérni óhajtott siker szempontjából felette kívánatos volna, hogy a hegységek felosztásához okvetlenül szükséges alapelvvel mikorább tisztába jöjjünk. Erre vonatkozólag czikkező saját nézetének a következőkben ad kifejezést: A középtanodák alsóbb osztályaiban az orográfia tanításának földrajzi tekintetből főczélja: tájékoztatást nyújtani az egyes kontinensek és geográfiai egészek domborzati alakulásainak elhelyezkedéséről. E követelmény egyszersmind magában foglalja azt is, miszerint csak oly szemléleti képekkel igyekezzünk ezt megérthetővé tenni, melyek valamely kontinens vagy individualis egésznek külső jellegeit: emelkedéseket, mélyedéseket, elágazásokat völgyeket, folyókat, hágókat stb. kiválóan feltüntetik. Ilyenmű szemléleti eszközök a hegy- és vízrajzi, s a relief térképek. Jóllehet ezek nem tüntetik fel a kérdéses terület geológiai viszonyait, de mint a fentiebbekből világos, ez nem is czéloztatik, mert hisz erre valók a külön geológiai térképek s mert a középtanodák alsóbb osztályainak tanulói a geológiai térképeket kellő ásvány- és közettani előismeretek hiányában úgy sem érthetik. Ez osztályokban tehát a domborzati alakulások orográfiai alapon való tanítása az egyedüli biztosan célhoz vezető módszer, melynek alkalmazása mellett a hegységek felosztását kellő sikerrel eszközölhetni. Minden egyéb eljárás czikkező szerint, a czélt kockázatos tapogatódzás, bár maga sem tagadja, hogy a hydrográfiai s geológiai viszonyok nem egy esetben lényeges tájékoztatást adhatnak, valamely hegység felosztására vonatkozólag, de általában különösen a tanítás alsó fokán, geológiai alapon osztályozni akarni a hegységeket, elhelyezkedésök szerint, határozottan tévesnek mondja.

A kukoricza nagysága hazájában. Beal Michigan államban 3·5—3·8 m. magas kukoriczát látott. Fluit nyugati Tenesse-ben kevés híján 7 m. magasságút. A philadelphiai távlatra Kansashól 5·4 méteresekek küldöttek. Az Agricultural College muzeumában van egy cső, melynek hossza 30 cm., van rajta 20 sor, mindenik 60 maggal, ez Long-Islandban termett.

Magyarország nemzetiségei az 1880-iki népszámlálás alapján.

A magyar tudományos akadémia második (történeti és államtudományi) osztálya december hó 14-én rendkívüli ülést tartott, melyen Dr. Keleti Károly, társaságunk választmányi tagja, az országos statisztikai hivatal főnöke előterjesztette az 1880-iki népszámlálás eredményéből a legérdekesebb adatokat, azokat, melyekből az tűnik ki, hogy mily arányban lakják a magyar államot a különböző nemzetiségek s mily erős ezekkel szemközt a magyar elem.

Az előadáshoz grafikai térképeket is mutatott be, melyeken a nemzetiségeket különböző színek mutatják. A magyarság mindenütt el van terjedve. Csak a legéjszakibb részén, Árva és Turóc megyékben zöldelnek a tótok, Máramaros szélén a ruthének, de kelet felé erős tömegben áll a magyarság a székely földön; délen a horvátok és szerbek abszolút többségre sehol sem emelkednek. Erdélyt sűrűn megszállja a románság sötét rozsdá színe. A német lakosság megoszlik. Mosonyban lakik legtömegesebben, a hol a népesség 80 perczentjét képviseli. Bemutatott más térképeket is, melyek községenként tüntetik föl a lakosság nemzetiségét. Jász-Kunmegye csupa pirosság (ez a magyar színe); egyedül Inokán lakik egy kevés tót, s fegyvernek körül újabb telepítésű németek. Pestmegye is jól virít, csak néhány község nem magyar. De már Torontál és Bács-Bodrogmegye térképe csupa tarka-barka a tíz színtől.

Sokféle csoportosításban mutatta és fejtegette Keleti a nemzetiségi számbeli jelenségeket: városok, vallás, sőt korosztály szerint is. Feltűnő mennyi sok cigány van, a kiknek legnagyobb része Erdélyben lakik. A zsidó lakosságnak 50 százaléka magyar anyanyelvűnek vallotta magát, de mint tót és ruthén anyanyelvűek is elég csapatosan jelentkeznek. Az örmény lakosságot már csaknem egészen fölszívta a magyarság. Számítva a beszélni nem tudó gyermekeket is, 6 százalékra megy azon örmények száma, kik az anyanyelvi rovatba nem a magyart írták.

Az országnak 10,600.000 lakosa nem beszél csak egy nyelvet, ebben a románok adják a legnagyobb számot. A magyarság közül, mely összefüggő tömegekben lakik, s mely úgy is bírja az állami nyelvet, 5 milliónál több nem beszél más nyelvet, legalább így írták be. Keleti a magyarok fősszegét 7.343,800 lélekre számítja.

Az értekező mindenekelőtt visszapillant tíz évre, mely időben ugyan e tárgyról tartott az akadémia előtti értekezést, de kiemeli,

hogy akkor csak kombináció útján derítette ki hazánk nemzetiségeit, most a bevallott anyanyelv nyújtotta az adatokat a legutóbbi népszámlálás szerint.

Ezután bemutatja a rendszert, mely szerint a számlálás végrehajtott, kiemelve, hogy ez a számláló lapok által, vagyis individuális rendszer alapján fogantatott. E rendszer alapjául „Maestri“ híres olasz statisztikus tekinthető, ki azzal már a 60-as években tett kísérletet; fejlesztette „Engel“ Poroszországban, hol 1873-ban alkalmazták. De egyik állam sem alkalmazta teljes tisztaságában, s vette számba — mint Magyarország — a nemzetközi statisztikai kongresszusok vívmányait, miért is hazánk e téren fél emberöltővel haladta meg Ausztriát, mely az 1870-ki régi rendszer szerint hajtotta végre a számlálást; de meghaladta az összes művelt külföldet, mert elment az adatok kombinációjáig, hova eddig egy állam sem jutott el.

Előadja értekező továbbá, miként gyűlt be az agyag, mely tömegének láttára még a tisztviselők is kétségbeestek a feldolgozás lehetősége iránt, miként őrizték az összes lakosság „grafikus“ képmásait, miként tért vissza a bizalom, midőn a kezdetben kicsi munka „cadrek“ csak úgy pusztították a lapokat s végre áttekinthető táblázatokba öntetett az egész ós anyag.

A munkaközben rektifikált anyag alapján azután bemutatja a számlálás végeredményét, a mely szerint.

A szent István koronája összes polgári népessége.

Magyarországon	1880-ban	1870-ben	tehát 1880-ban
(Erdélylyel)	13.728,622	13.561,245	+ 167,337
Fiumében és területén . . .	20,981	17,884	+ 3,097
Horvát - Szlavonországban			
(Hátárőrvidékkel)	1.892,575	1.838,198	+ 54,376
Összesen	16.642,178	15.417,327	+ 224,851

A szaporodás tehát 224,851 lélek, vagyis 1.46%. Ez magában nem nagy, de okait ismerjük az 1872–1873-ki kolerában, melyben közel negyedfélszázezer honpolgár pusztult el, ehhez járult sok elemi csapáson kívül, a hosszantartó gazdasági válság stb, mi részben kereset végettí elköltözésre, részben kivándorlásra is vezetett.

Ezek után ismerteti értekező a nemzetiségi viszonyokat, a mint azokat 1870-ben a népiskolába járó gyermekek nemzetiségének átszámítása után kiderítette, s a mint ezek a jelenlegi bevallás alapján mutatkoztak.

Magyarország népességének nyelvarányai.

(Erdély nélkül).

	Az 1870-ki összevetés szerint	Az 1880-ki számlálás szerint
Magyar	49.84 %	49.88 %
Német	14.32 „	14.29 „

	Az 1870-ki összevetés szerint	Az 1880 ki számlálás szerint
Tót.....	16·42 ‰	16·05 ‰
Oláh.....	10·92 „	10·51 „
Horvát-Szerb.....	4·45 „	5·43 „
Ruthén.....	4·03 „	3·04 „
Egyéb	0·02 „	0·80 „
Összesen	100 ‰	100 ‰

Kiemelvén a csodálatos összhangzást, mely az oly különböző alapon kiderített arányszámokban nyilatkozik, ezentúl már a hasonló alapon kiderített abszolút számokat is bemutatja.

Magyarország népessége anyanyelv szerint

	az 1870-ki összevetés szerint	az 1880-ki számlálás szerint
Magyar.....	6.156,421	6.165,088
Német	1.820,928	1.798,373
Tót.....	1.817,228	1.790,476
Oláh.....	2.470,069	2.323,788
Ruthén.....	469,423	342,351
Horváth, Szerb	473,995	605,725
Egyéb (bosnyák, bolgár stb)	11,295	203,767
Beszélni nem tud	—	499,054
Összesen ...	13.219,413*)	13.728,622

A közel félmillió még beszélni nem tudó gyermek számba nem vétetvén, 1870-ben és 1880-ban csak kerek 13.200,000 lakos derítettett ki a nyelvviszony által.

E számok csodálatos összevágásában látja szerző legfőbb igazolását annak, hogy Magyarország nem járt el „tendentioze“ a számlálás végrehajtásában, sőt objektívebben egy állam sem járhat el oly miveletnél mely épen „polyglott“ országban, ha ki akart volna használatni, könnyen más eredményekre vezethet vala. A horvát-szerbeknél mutatkozó emelkedés részben a régi magyar határörvidék visszacsatolásának tudható be, lehet azonban, hogy ott némi kis nemzetiségi izgatás is folyt.

A bemutatott számok azonban nem merítik ki a magyarságot, sokkal érdekesebb, mennyi azon idegen ajkuak száma, kik saját anyanyelvükön kívül is magyarul tudnak, és pedig abszolút számokban, és az összes idegen ajkuak százalékában.

Német	377,041 = 21·02 ‰
Tót	176,693 = 9·82 „
Oláh.....	137,252 = 5·90 „
Ruthén	19,525 = 5·70 „
Horvát-Szerb	65,637 = 10·83 „

*) Az akkor még fennállt magyar határörvidék nélkül.

Vend	7,450	=	12.22	%
Örmény	3,116	=	88.66	"
Czigány	18,128	=	23.85	"
Egyéb	2,364	=	10.82	"
Külföldi nyelvű	10,462	=	25.07	"

Összesen.....817,668 átlag:10.81 %

E viszonyokat az egyes megyék feltűnő példáival illusztrálva, kitűnik, hogy minél nagyobb a megyékben a magyar többség, annál több idegen ajkú is beszéli a magyart. Több továbbá köztük a magyarul beszélő férfi vagy nő. Miből előadót azt következteti, hogy a férfit ugyan megtanítja az élet szüksége az állam nyelvére, de a nő csak az iskolában sajátíthatja el, miért is a női iskolára nagyobb gond fordítandó.

Ez állítást igazolják a főváros adatai, melynek női népiskolái ismert jóságuk, de itt azután a magyarul beszélő idegen ajkúak száma, csakugyan nagy is, és majdnem egyenlő férfiakkal és nőkkel, t. i. 27,000 férfi 26,656 nő.

Mennyire nem áll a főváros magyartalanságának hire, mutatják a számok.

Budapest fővárosban volt 1880-ban

	anyanyelv szerint	azonkívül tud magyarul
Magyar	198,742 = 55.12 %	— — —
Német	119,902 = 33.25 "	43,519 = 36.3 %
Tót	21,581 = 5.98 "	6,328 = 29.3 "
Oláh	408 = 0.11 "	288 = 75.9 "
Ruthén	59 = 0.01 "	43 = 72.8 "
Horvát-Szerb	1,756 = 0.48 "	1,044 = 59.4 "
Egyéb	81 = 0.06 "	54 = 67.5 "
Külföldi nyelvű	7,625 = 2.11 "	2,379 = 31.2 "
Beszélni nem tud.....	10,397 = 2.88 "	— = —

Összesen.....360,551 = 100 % 53,655 = 35.4 %

Hasonlóképen előnyös viszonyokat tüntet fel e tekintetben Magyarország városi népessége, mely közé az összes szab. kir., a törvényhatósági joggal felruházott, és a rendezett tanácsú városok soroztattak. E szerint van

Magyarország 143 városában

	anyanyelv szerint	azonkívül tud magyarul
Magyar	1,335,014 = 62.0 %	— — —
Német.....	378,121 = 17.8 "	127,799 = 33.7/10 %
Tót	155,358 = 7.2 "	32,910 = 21.2 "
Oláh	77,612 = 3.6 "	21,365 = 27.5 "
Ruthén	3,586 = 0.2 "	1,534 = 42.1/10 "
Horvát-Szerb	89,208 = 4.2 "	19,603 = 21.9 "
Vend	461 = 0.2 "	95 = 20.6 "
Örmény	2,189 = 0.1 "	1,984 = 90.7 "

	Anyanyelv szerint	azontúl tud magyarul
Czigány	5,109 = 0·2 %	1,900 = 37·2 %
Egyéb	5,664 = 0·3 %	529 = 9·3 %
Külföldi nyelve..	18,587 = 0·8 %	1,697 = 30·6 %
Beszélni nem tud	72,127 = 3·4 %	— — — —
Összesen	2.143,036 = 100 %	213,416 = 29·3 %

Itt szerző ismét kitér az egyes nemzetiségek magyarsági arányára és kimutatja, miként a német és a külföldi országszerte a legnagyobb arányban beszélik a magyart, a városokban még inkább, legerősebben pedig a fővárosban, és ezt a nagyobb műveltségi elemmel hozza kapcsolatba.

Összehasonlítva továbbá a nyelvet a hitfelekezettel, számszerint kideríti, mennyire nem lehet a hitfelekezettől a nemzetiségre következtetni; mert igaz ugyan, hogy a ruthén túlnyomó nagy része görög katolikus; de már az oláhnál csak kisebb része az, $\frac{2}{3}$ -a görög-keleti. A helvét hitvallású 90%-ban magyar, de az ország többségét képező római katolikus, az evangélikus meg zsidó minden nyelvből való. A zsidóknak 56. 3% magyar, de a német is nálunk van legnagyobb arányban képviselve, t. i. $33\frac{3}{10}$ %.

Összevetve a kor szerint osztályozott népességet az anyanyelvvél, kitér, hogy az országban átlag nagy stagnáció van a magyarságban, a mennyiben a 60-as éven felüliek közül is ép úgy 46. $\frac{8}{10}$ % magyar anyanyelvű, mint 3-5 évesek korosztályában 46 $\frac{9}{10}$ %, a mi a tömegesen lakó nemzetiségekkel szemben és eddig tanúsított nagy indolenciánk mellett, nem is csodálható. Annál nagyobb tért foglalt azonban a magyarság az ország legműveltebb osztályában, t. i. a városi lakosságnál. Itt a magyar anyanyelvűek aránya következő:

	az összes 113 városban	A fővárosban.
a 60 éven felülieknél.....	59.2 %	40.7 %
51—60 éveseknél	59.2 %	42.0 %
41—50	60.4 %	47.6 %
31—40	61.8 %	51.9 %
21—30	64.7 %	58.6 %
11—20	66.0 %	63.3 %
0—10	68.3 %	64.2 %

Az összes városoknál tehát $91\frac{1}{10}$ % — a fővárosban éppen $23\frac{3}{10}$ %-al nagyobb arányban szerepel a magyar anyanyelvet valló fiatalság, mint a még élő öregebb nemzedék, és ez nagy haladás.

Ezután elkészíti értekező a nemzetiségi inventárt, és áttér a cs. kir. katonaságra, mely az osztrák rendszer szerint számlálattván, (Umgangssprache) szerint osztályozott s így csak $37\frac{8}{10}$ % jut a magyarokra, holott az országos átlagok 45%, a németekre viszont 25%, holott az országos átlagok csak 13%, a horvát szerbek csak $6\frac{5}{10}$ % szerepelnek a hadseregben, az országban csak $4\frac{1}{10}$ százalék.

Összeadván azután a magyar anyanyelvűeket a magyarul beszélőket, a hadsereget és honvédséget a Horvát-Szlavonországban élő magyarokat és konstatálván, hogy a Bécsben elfogadott (Ungangssprache) mellett csak ama városban egymagában elveszett 30 egész 40,000 magyarunk, még sem tér ki a Moldvában vagy Romániában lakókra, mert nem akar az általa is hibáztatott német rendszer szerint más államok alattvalóira is reflektálni, erre nincs is szükség, így is kihoz 7.342,800 magyart, vagyis közel $53\frac{5}{10}$ százalékot, tehát tetemes abszolút többséget.

Kutatva végül a nemzetiség fogalmáról eddig adott különféle definíciót, idézve E ö t v ö s t, H u n f a l v y t, G u m p l o v i c z o t, reá mutat Szt. István birodalmának közel 1000 éves fennállására, melyet az állam alkotó és művelődési elemének köszön, köszöni a nemzetnek, mely magyar; minden ami azon belül van, csak nemzetiség.

Előadását így fejezi be:

A statisztika alapján tett tanulmányaim arról győztek meg engem. „vajha meggyőzték volna t. halgatóimat is hogy a magyarság, bármely látszólagos stagnációja mellett a tömegekben, folyton halad és gyarapszik az intelligens körökben nemzetünk zöme, azon hat millió magyar anyanyelvű, mely számnak még a nagy tömegű oláh sem éri el harmadának többjét. Ha a „scythia“ magyarságra is súlyt akarunk fektetni, az ama hat milliónak $83\frac{1}{2}\%$ -ában rejlik, mely a magyar nyelvénél egyebet nem ismer.

De ezen államalkotó nagyszámu elemhez csatlakozik ama másik millió, mely nyelvünket bírja, mely minden kulturmunkálatunkban osztozik, mely hazánk szellemi erejét képviseli. És ezzel önként meg van czáfolva a H u n f a l v y P á l tudós hazánkfia (Die Ungarn) czímnű könyvében idézett P a u l d e L a g a r d e azon jóslata, mely szerint a magyarnak pusztulnia kell, mert a nemzetek csak szellemi erők által tartathatnak fel fiatalon s ifjodhatnak meg újra. Hiába, nem lát ő ilyeneket működni a turániaknál (hova bennünket is számítanak.) Nem lát, mert nem ismeri nemzetünket. Nem szükséges megifjodnunk, mert nyuljon bár vissza eredetünk a praehystorikus századokba, Európában ifju nép vagyunk. Az ifju nemzetek egész erejével vetettük magunkat a civilizációra, s a ki ezen rövid fél század ótai kulturtörekvéseinket ismeri az tudni fogja, hogy scythia bár, vagy német anyanyelvű, de m a g y a r volt összes képviselőjük. „Intelligenciánk magyar, ez terjed és szaporodik, és ebben rejlik jövőnk biztosítása.“

A datolyapálma földrajzi elterjedéséről. *)

Alig van növény, mely a tájkép physiognomiájára oly lényeges befolyást gyakorolna, mint a pálma. Minden nép neki ítéli oda a szépség díját. Minden utazó, ha először lát pálmákkal díszített trópusi tájat, elragadással szól szép, mondhatni nemes formáikról, karsú, magasra emelkedő törzseikről, pompás királyi koronájukról és dús virágjuk sajátos alakulatáról. A teljesen kifejlődött pálmában a gyöngédség kellemé párosul a nagyság fönségével s e kettőnek szerencsés vegyülése a pálmát szinte páratlan fává teszi.

De nemcsak szépsége tünteti ki a pálmát, hanem hasznossága is. Alig van fa, mely oly nagy s oly sokféle hasznót hajtana az embernek, mint a pálma. Így pl. a kókuszpálma nemcsak főtápszert nyújt egész földövek lakóinak, nemcsak hűsítő és részegítő italt szolgáltat nekik, hanem kitűnő anyagot ad ruházatra, lakásra és mindennemű háziesszükzetre, olyannyira, hogy a műveltség alacsonyabb fokán álló s így kevesebb igényt valló népeknek majdnem minden anyagi igényét kielégíti. S ugyanily hasznosak a *Mauritia flexuosa*, a *Borassus flabelliformis* stb.

Amde mindezen pálmák a forró öv gyermekei, olyannyira, hogy alig képesek a 15-dik szélességi körön túlra terjedni, és habár az ember hozzájárulása folytán, tehát mesterségesen tenyésztetve itt-ott tovább is, egész a téritőkig jutnak, de mindjárt meglátszik rajtuk, hogy ki vannak ragadtatva hazájukból s termésök oly silány, hogy teljesen elvesztik gazdasági jelentőségüket.

Csak egy pálma van, mely daczára, hogy fontosságát tekintve méltó versenytársa az előbb említetteknek, s daczára, hogy legközelebbi rokonai csak téritőkörökön belül tenyésznek, mégis elhagyja a tulajdonképi forró övet s a többi pálmáktól majdnem egészen elszigetelten inkább a subtropikus vidékeken honos. Ez a datolyapálma, *Phoenix dactylifera*, melyet a növényország egyik legnevezetesebb fajának kell tekintenünk. A tropikus pálmák oly vidékeken tenyésznek, melyek iránt a természet úgyis rendkívül pazar volt, ellenben a datolyapálma elterjedési köre összeesik az Ó-Világ nagy sivatagi övével, az Atlanti óceántól egészen a Himalaja lábáig, úgy, hogy a vidékek lakhatósága túlnyomólag a datolyapálmától függ, mely minthogy gyümölcsei többnyire nem egyszerre, hanem csak egymásután érnek, nemcsak bőséges friss táplálékot ad az év nagyobb felére, **) hanem árnyékával védelmet

*) Th. Fischer. Die Dattelpalme, ihre geographische Verbreitung und cultur-historische Bedeutung. Gotha 1881.

**) Fris datolyát leghosszabb ideig a Szaharában lehet találni. Így pl. Szinah-ban Rohlfs már február 23-án kapott friss datolyát, vagyis oly időben, mikor általában még csak a virágzás ideje tart. Igaz ugyan, hogy az igen kivételes eset volt, de bizonyos, hogy a Szaharában május végén s legkésőbb június közepén mindenütt lehet találni érett datolyát, daczára, hogy a főérés ideje szeptember és október hónapokra esik. Egyes vidékeken pedig, melyeknek tengerfölkötti magasságuk nagyobb, az érés ideje november hóra, sőt december elejére esik.

nyújt más növényeknek is és lehetővé teszi, hogy, habár szűk határok közt, földmivelés is fejlődjék. *)

Míg a többi trópusi pálmák oly vidékeken tenyésznek, melyeken más élelmi szerek úgyszintén nagy mennyiségben előfordulnak, addig a datolyapálma legjelesebben oly vidékeken érleli gyümölcseit, melyeken nélküle, védő árnyéka nélkül semmi más tápnövény nem fejlődik, sőt olyanokra is, hol majdnem semmi állati s növényi élet sem képes tenyészni.

Más szempontból is fontos a datolyapálma. Igaz ugyan, hogy nemesítése már bizonyos fejlett emberi kulturát tételez föl, melynek fejlődését más tényezők, talán lisztadó gabona neműek mozdították elő, de másrészt maga a datolya is hatalmasan előmozdította a művelődést, a mennyiben a többi pálmáktól eltérőleg nem elégíti ki az ember minden igényét s kereskedésre kényszerít, de egyúttal ezt, az által, hogy a sivatagban oázisokat alkot, lényegesen meg is könnyíti. Igaz ugyan, hogy más tényezők hozzájárulása nélkül a datolyapálma övében nem fejlődhetnek elég magas műveltség, de mindenesetre magasabb mint a többi pálmák védelmében, melyek az által, hogy az embernek az ő hozzájárulása nélkül bőséges táplálékot adnak s őt munkára nem kényszerítik, inkább károsan hatnak az emberi kultúrára mint előmozdítólag.

Tájképileg is kiválóan fontos a datolya szerepe. Sok helyütt ez az egyedüli fa, úgy, hogy ő határozza meg a tájkép jellegét, annál is inkább, mert a többi növények, még a fák is, neki alá vannak rendelve, sőt némelyiknek az élete is teljesen a pálmától függ. A sivatagi övben nem tudunk képzelni forrást, nem emberi lakást, a nélkül, hogy oda nem gondolnók a karesu pálmák alkotta védő ernyőt, mely hűsítőleg terjeszti koronáját a sivatag oázisa fölé. „Kevés embernek van fogalma, úgymond Nachtigal, azon becses tulajdoságok és pótolhatlan segélyforrásokról, melyeket a csodálatos fa a sivatag lakójának nyújt. E fa reménye és élvezete az utazónak, ki napokig vonszolta fáradt tagjait a köves sivatag magányain, fárasztó homokbuczkák közt s végre megpillantja a látóhatáron a rhaba sóvárogra várt zöld vonalát. Mohón üdvözli szeme a remény- és életnek ezen színét, a vonal mindig szélesebb és szélesebb lesz s lassankint alkatrészeire oszlik, melyeknek kibontakozását az utazó leírhatlan élvezettel követi. Nemsokára megkülönbözteti a becses koronákat, melyek a magas, sudar törzsről szeliden himbálódznak és őt barátságosan köszönteni látszanak. Szeme vizsgálódva jár csoportról csoportra, a mint ezek teljes bájukban előtte föltáruznak, vizsgálva, hogy nyugvóhelye választásánál szépségük- és árnyékukból semmit se veszítsen. Még nem látja

*) A datolyapálma árnyékában termesztett növények nagyjából azok, melyek a Földközi tengermelléki flórára jellemzők, úgymint kajszin s őszi barack, füge, mandola, gránátalma, szőlő, itt-ott olajfa stb. Mindezek művelése a pálmák védő ernyője nélkül még csak meg sem kísérhető. Azonkívül természetesen búzát, kukoricát, árpát, hüvelyes veteményeket, ugorkát, dinnyét, tovább dél felé durraht, Mezopotámiában pedig rizst, de mindezeket csak a pálmák védelme alatt.

azon életet, mely a liget védő árnyékában zsibong, még nem gondol azon anyagi élvezetekre, melyek őt várják, minden más érzelmét elnémítja azon bájos szépség, melyet az oázisok uralkodónője előtte kifejt. Mi egy oázis datolyapálma nélkül? Lakhatlan legelő tengő vegetációval, mely védőjének frissítő árnyéka nélkül rövid élet után korai enyészetnek esnék áldozatul.

A datolyapálma eredeti hazáját igen nehezen határozhatjuk meg, kimutathatjuk ugyan, hogy mostani elterjedési körének melyik helyét nem vehetjük őshazája gyanánt, sőt egyes vidékekre nézve kimutathatjuk, mikor terjedt el oda a pálma, de minthogy e fát nagybárra csak mint nemesített, az ember által mesterségesen tenyésztett gyümölcsfát ismerjük és csak itt-ott találjuk vad állapotban, igen nehéz kimutatni, vajjon valóban vad vagy pedig csak elvadult állapot ez. Mégis minden valószínűség a mellett szól, hogy a datolya eredeti hazája mostani elterjedési körén belül, tehát a sivatagi övben keresendő.

Vad vagy legalább elvadult datolyapálma-ligetek a sivatagi övben nem épen ritkák. Hosszabb elhanyagolás mellett, az által, hogy a törzs alsó részén számos fiatal hajtás fejlődik s hogy az elszáradt levelek lecsüngnek az ágakon s mintegy egészen elfödik a törzset, a pálma egészen idegenszerű alakot nyer. Az oszlószerű, karcsúan emelkedő pálmafa, melyet dúsan kifejlődött korona ékesít, melynek ágairól nehéz aranyárga vagy sötét piros datolyafürtök csüngnek, gondos ápolásnak terméke s nem a természeté. A természet első sorban az egyed fennmaradásáról gondoskodik s azért körülveszi a fát a lecsüngő levelek merev ernyőjével. Ha azután a törzs alsó végén még fiatal hajtások is nőnek, s ezeknél hasonló védő ernyő kifejlődik, ekkor nemsokára belülről kifelé oly áthatlan sűrűség támad, melyben semmi sem emlékeztet azon sudar oszlopokból álló pálmaligetre, milyenné azt a kultúra átvarázsolja.

Rohlf szerint, ha a datolyapálma hazáját a Szaharában keressük, akkor különösen Kufra s Fezzan oázisaiban kell azt tennünk, mert ezekben található legtöbb vad vagy legalább elvadult pálma s különösen Kufrában a vad pálmák messze túlhaladják a nemesített fák számát. Dsebbena-, Marade-, Abu Naim-ban és Fezzan némely oázisában sok helyütt csak vad pálmák vannak, ellenben Egyiptomban, továbbá Szinah, Dsalo, Audsila, Szella, Dsofra, Rhadamesz, Tuat, Tefilet s Draa oázisokban csakis nemesített pálmák találhatók. Pálmaerdők oly terjedelemben s oly vad állapotban mint Rhodvában (a Fezzan egyik oázisán), hol oly áthatlan sűrűséget, képeznek, hogy majdnem őserdőknek látszanak, sehol sincsenek a nyugati Szaharában.

A Szinai félszigeten s Arábiában szintén történik említés vad pálmákról. Tebuk-ot a sok ott található vad datolyáról Aszi-Khurmának (vad pálmafa) nevezték el. Tovább éjszakfelé Dhat-el-Hadsban szintén sok vad pálma van. Medina környékén is van sok olyan pálma, melyeket nem emberi kéz ültetett, melyeket nem öntöznek s nem ápolnak, melyeken mégis ehető jó gyümölcs terem. Arábia több helyén oly pálmákat, melyek csak természetes öntözésre van-

nak utalva, Baal-datolyának, a Szinai félszigeten pedig egy ősrégi pálmaligetet, mely egészen magára volt hagyva, Baal-ligetnek neveznek, minden bizonynyal vonatkozással azon Baal istenre, ki a sivatag lakójának gyümölcsöt s vizet ajándékozott s ki iránt Arábia éjszaknyugati részének lakói egykoron oly nagy tiszteletet tanúsítottak. Bizonyosnak vehető tehát, hogy a pálma Arábia ezen részében már a Baal-kultusz idejében is el volt terjedve, tehát ősrégi, majdnem történelem előtti időben. Még meggyőzőbb az, hogy Palgrave a Nedsed éjszaki szélén, tehát Arábia belsejében és majdnem 1000 mtrnyi magasságban, közel Ghat helységhez már erdei fák közé vegyítve oly pálmákat is talált, melyek egészen vad kinézésűek valának.

Basszoránál Michaux sással borított nedves, mocsáros talajon egészen vadnak látszó datolyapálmákat talált, melyek alacsony sűrű bozótot képeztek és csak kicsiny fanyar gyümölcsöt érleltek. Kämpfer, ki a 17-dik század végén több évet töltött déli Perzsiában, mindig különbséget tesz a nemesített pálma (szerinte pálma hortensis) s a vad (pálma silvestris) közt, mely utóbbi mindig alacsony és bozontos, levelei is keményebbek, gyümölcse pedig élvezhetlen, fanyar ízű, mindamellett, úgymond, az arabok a nemes pálmát mégis ezen vadtól származhatják.

Igy tehát a sivatagi övnek majdnem minden vidékén, de különösen Arábiában, vannak datolya-pálmák, melyek inkább vad, mint csak elvadult pálmáknak tekinthetők. Ehhez hozzájárul azon körülmény, hogy a datolya teljesen csak a sivatagi övben érik, és mihelyest ennek határait akár déli, akár éjszaki irányban átlépi, a megérés foka azonnal csökken, sőt alig 1--2 foknyi távolságban teljesen megszűnik, úgy hogy igazat kell adnunk Griesbachnak, ki azt állítja, hogy a datolyát nem lehet oly növénynek tekintenünk, melyet csak a kultúra hozott be a sivatagba, hanem olyannak, mely ott már eredetileg is honos volt.

Elfogadván e tételt, hogy a datolya hazája gyanánt az Ó-Világ sivatagi öve tekintendő, de a nélkül, hogy meghatározhatnók, ez övnek különösen melyik része; most azon kérdésünk támad, hol nemesítették a pálmát először igazi gyümölcsfává. A művelődés történelme erre azt mondja, hogy a sivatagi övnek csak három vidéke jöhet komolyan tekintetbe, t. i. Mezopotamia, Arabia s a Nilus-völgye, mert az Egyiptomtól nyugatra eső területek kulturája sokkal újabb, és sokkal kevésbé önálló, semhogy igényt tarthatna arra, hogy a datolyát első nemesítette.

Egyiptomban azt, hogy a datolya ott már igen régi időkben is művelésnek képezte tárgyát, biztosan kimutatható. A hieroglyphikában a datolyafürtök, úgyszintén maga a fa igen gyakran előfordulnak. A datolyapálmáról azon nem egészen igaz hit volt elterjedve, hogy minden esztendőben 12 új levele nő, vagyis minden hónapban egy.* Ezen nézetnek megfelelőleg a pálmafa a régi egyiptomiaknak arra szolgált, hogy vele az évi cyclust jelöljék.

*) Igaz, hogy a pálmának évente körülbelül 12 új levele nő, de nem egyenletesen elosztva a hónapokra, mert a virágzás idejét megelőző hónapokban több levél fejlődik, az érés idejében pedig kevesebb.

Isis ünnepein pálmahordók is szerepelnek az ünnepélyes körmeneten. A denderai felirat szerint az áldozati bikákat pálmafán égették el. Az egyiptomi építészetben is szerepel a datolya és előfordulásának gyakoriságát tekintve csak a lotoszvirágnak engedi az elsőséget. Meglepően látható az utánzás az antaeopolisi templom romjain, hol a még épen fenálló oszlopok közt jelenleg datolyapálmák nőnek és az élő fáknak koronái annyira vegyülnek a köből utánzottakkal, hogy igen alkalmas példát adnak az összehasonlításra. Ugyanez látható a Philae melletti templomokban és más helyeken is. Herodot is beszéli, hogy Saisban a templomnak oszlopai a pálmák mintájára voltak faragva.

E szerint minden valószínűség arra vall, hogy a datolyapálma Egyiptomban már igen régi időben, mindenesetre a harmadik évezredben Kr. előtt, már szerepet játszott, fontossággal bírt s így bizonyosan már nemesített gyümölcsfa volt.

Igaz ugyan, hogy pl. Khnumhotesz híres sírjában (Beni Hasz-szánban I. Usertesén király korából), melynek feliratai, festményei stb. az egyiptomi nép házi életére vonatkozó legbecsesebb kútfők közül valók, találunk fölvilágosítást arra, miként művelték a földet, miként arattak búzát, lent, lotoszt, szőlőt, füget stb., de datolyapálmáról még csak említés sem történik. Egy másik emléken, mely III. Usertesén korából (27-dik század Kr. e.) származik, megismerjük a néger földnek terményeit, melyeket Szemneh határállomásnál Egyiptomba behoztak, és ime, a jeles dongolai datolya nincs e termékek közt.

Ila ezen adatokból azt lehetne következtetni, hogy a datolya a harmadik évezred közepe táján Egyiptomban még nem volt kultiválva, viszont van számos más adat, melyekből az ellenkezőt következtethetjük. Számos, habár valamivel újabb időkből származó thebai emlék, föltünteteli előttünk a gyümölcsessel terhelt datolyapálmát, a mint ezt az egyiptomiak ápolják és öntözik. Találunk víztartókat és szőlőkerteket, körülvéve datolya- és dőmpálma sorokkal. Egy Ti nevű egyiptominak siremlékén, melyet legalább 2000 évvel Kr. e. emeltek, föl vannak tüntetve nők által személyesített alakokban a Ti birtokát képezett helységek, a mint uroknak ételt és italt áldoznak. E helységek közt van a pálma-ti is, tehát azon hely, mely Timek datolyát szolgáltatott. Ti nejeről pedig azt mondja a sírirat, hogy férjéhez való szerelmében oly édes volt mint a pálma.

Wilkinson a thebai sírokban szárított datolyát és datolyakenyeret is talált, mely utóbbit jelenleg a Brit-Muzeumban őrzik. E leletek tagadhatlan bizonyítékok arra, hogy a datolya művelése Egyiptomban régóta el volt terjedve; hogy gyümölcse édes, tehát nemes volt; s hogy a nép azt friss és szárított állapotban élvezte és eltartotta.

Ebből azonban korántsem következik, hogy valamikor a datolya képezte Egyiptomban a főtáplálékot, s hogy neki és egyedül köszönhető a lakosság sűrűsödése s a civilizacio fejlődése. Valamint ma búza és durrah képezik alapját az egyiptomi nép táplálkozásának, a datolya pedig csak kiegészíti azt s változatosabbá teszi,

úgy volt ez az ókorban is. Azon jövedelem, melyet III. Thutmosis (1625—1577.) az általa Szemnehben alapított templom papjainak biztosított, durrah s bikákból állott és nem datolyából; jogos tehát azon föltevés, hogy Szemneh lakóinak s így a papoknak is azon termékek voltak lényeges tápszerük és nem a datolya, daczára hogy éppen Thebais egyike a legkiválóbb datolya-termelő helyeknek. Hogy a datolya nem volt főtáplálék, bizonyítja a biblia is, ugyanis József a hét termékeny esztendőben nem datolyát gyűjtött a király magtáraiba, hanem búzát és az öreg Jákob fiait szintén búzáért és nem datolyáért küldte Egyiptomba. Továbbá mikor Izrael népének kivonulásakor Jehovah haragjával sújtja az elhanyagolt egyiptomiakat, a jégeső az árpa és lentermést teszi tönkre és nem a datolya ligeteket, bizonyára azért, mert ezen utóbbiaknak a zsidó író kevés becset és fontosságot tulajdonít.

Tudva van, hogy III. Thutmosis király hódító hadjáratot intézett Mezopotamiába. A karnaki feliratban, mely e hadjáratot leírja, említés történik a meghódított népek különböző adójáról, többi közt pálmaborról is, mindamellett a sereg fő élelmszere gyanánt akkor sem datolya szerepel, hanem első sorban gabona.

A görög írók közül legrészletesebben Strabo emlékezik meg a datolyáról. Szerinte az Alsó-Egyiptomban s különösen a deltában termesztett datolya rossz, ellenben a Thebaisban termelt kitünő. A Thebais legjobb datolyája a Nilus egy szigetén nő, mely egykoron a királyoknak, most — t. i. Strabo korában — a római helytartóknak képezi birtokát. Mervéban még sok datolya volt, de tovább délfelé Ethiopiában már igen ritkán fordult elő, legfőlebb a királyi kertekben.

Valamint Egyiptomban, úgy Babylonia s Asszýriában is korán nemesítették a datolyát, ámbár kutfőink nem vezetnek oly messzire vissza, mint a Nilus völgyében. A legrégebbi maradványok pálmatorzsek, melyek gerendácul szolgáltak, továbbá datolyamagvak, melyeket régi sírokban találtak s melyekből következtetni lehet, hogy a halottak életükben különösen datolyával táplálkoztak s ezért kapták ezt sírjukba is. Ujabb keletű ugyan (17-dik század Kr. e.) de sokkal biztosabb a fentebb említett karnaki felirat, melyben határozottan pálmaborról van szó. Másutt pedig reliefeket lehet látni, hol nők datolyát szednek és kosarakba gyűjtenek.

Számosabb és részletesebb, ámbár tagadhatlanul újabb eredetű bizonyítványokat szolgáltatnak az asszýriai paloták, különösen a kujúndsi ki romok. Ez utóbbiak egyik reliefjén gyümölcsöt látunk, melyet lakoma alkalmával föltáladnak s a közt ott van a datolya is. Másutt ábrázolva van egy mocsáros vidék elfoglalása, hol számos asszýriai harcos gyümölcsessel terhelt pálmák kivágásához készül. Asszur-bani-pal király kujúndsi palotájában pálmák közt van ábrázolva, másutt egy más király van feltüntetve, a mint hadikocsiján a csatából haza jön s oldalt két nagy, gyümölcsessel terhelt datolyapálma észrevehető. Az asszýr Rabsakeh is úgy írja le hazáját a zsidók előtt, hogy ott gabona, datolyabor, szőlő stb. terem.

A görög írók úgy tekintik Babyloniát s Asszýriát, különösen

pedig a folyóköz déli szakaszát, mint a datolyaföldet par excellence, mintha az egész alsó Mezopotamia összefüggő óriás pálmaerdőt képezett volna. Herodot szerint a datolya az egész síkságot borítja és nemcsak ételt, hanem bort és mézet is szolgáltat. Ő megemlíti a mesterséges megtermékenyítést is, továbbá azt, hogy a pálmabor egyik fő tárgya a két folyón úzótt kereskedésnek.

Xenophon tízezerje azon babyloniai falvakban, melyeknek helyén most lakatlan posványok terülnek el, datolyát és pálmabort nagy mennyiségben talált. A közönséges datolya, azaz olyan, melyet Görögországba is hoznak, a szolgák számára volt, ellenben az urak válogatott szép és nagy datolyát ettek, aranysárgát mint a borostyánkő. Azonkívül ettek pálmamézet s ittak pálmabort, ámbár az előbbinek élvezete nekik főfájást okozott.

Strabo is kiemeli, hogy a datolya Babyloniában majdnem minden szükségletet kielégít, hogy gyümölcséből kenyeret, bort, ecetet, mézet stb. készítenek, hogy magja vízben magáztatván, szarvasmarhának és juhnak szolgál táplálékul, hogy héját mindenműi fonásokra, fáját pedig építésre használják.

Még Julián császár idején is igen sok datolya volt Mezopotamiában, úgy, hogy egész erdőt képeztek s gyümölcsük roppant bőven termett, minél fogva a datolyatenyésztésnek ott nagy gazdasági fontossága volt, sokkal nagyobb mint Egyiptomban, hol tenyésztését mindig csak mellékes foglalkozásnak tekintették. Ámde mindannak daczára, a datolya még Mezopotamiában sem képezte az első, a legfontosabb tápszert. Herodot, Xenophon, Strabo s mások egyformán dicsérik Mezopotamia nagy termékenységet, de terményei közül első sorban mindig búzát, árpat, kölest és sesamot említene, Diodor rizst is említ, tehát ugyanazon terményeket, melyek Egyiptomban is szerepeltek, ugyanazokat, melyek jelenleg is e vidékek főtáplálékát képezik.

Arábia régibb történetét nem ismerjük, annál kevésbbé, mert régi építmények, feliratok stb. majdnem teljesen hiányoznak s így nem is lehet közvetlen kimutatni, milyen régi ott a datolya tenyésztése. A legrégibb tudósítás a bibliában fordul elő, t. i. ott, a hol említés történik az elimbeli 12 kútról s az azok mellett levő 10 pálmáról, melyek mellett az izraeliták kivándorlásuk alkalmával pihenőt tartottak. E kutakat Tor mellett, a Sinai félsziget nyugati részében kell keresnünk, a hol most a 10 fa helyén több ezer pálmából álló erdő fejlődött. Torhoz közel van a Vadi Feran, melyben a pálmaligetek valószínűleg ősrégi időkből származnak, a mennyiben Baal-ligeteknek neveztetnek, tehát a Baal-kultusz idejéből maradtak. E ligetekről Diodor is megemlékezik, kiemeli a datolya sokaságát és jóságát, a liget szépségét, körülötte minden zöld, megtermékenyítve a források hús vizétől. Ősrégi oltár is van ott, teleírva régi ismeretlen írásjegyekkel.

A pálma kulturának régi voltára mutat az is, hogy a Takief törzs, mely Taif mellett lakott, Allat istennőt egy szent fában tisztelte, mely a nakhlah-i völgy pálmái közül kimagaslott. Nedsran lakói szintén egy szent palmafát tiszteltek, mely a városon kívül

állt, melyhez bizonyos napokon ünnepélyes menetben kimentek s melyet ilyen alkalomkor becses szőnyegekkel tele aggattak. Omanban is szent fának tekintették a pálmát s tisztelőtére vallási ünnepélyeket rendeztek.

Különben is, a datolyapálma oly mély hatást gyakorolt az arabok életére, hogy e fát magukhoz hasonlónak, magukhoz közelállónak tekintették. Allah ugyanazon agyagból, melyből az embert teremtette, illetőleg azon agyag maradékából képezte a pálmát is, úgy hogy e fa az ember közel rokona. Allah a paradicsomból kétényt adott az embernek, t. i. a tevét s a datolyát, mindkettő vissza fog térni a mennyek országába, s ott is az ember társa, illetőleg tápláléka lesz. Allah kertjében, hol az igazhívő mozlim kristálytisza patakok partjain fogja élvezni a tisztaszívű szüzek szerelmét, pálmák fogják árnyékukat rájuk borítani.

De sőt későbbi arab írók még emberi érzést is tulajdonítanak a datolyának, szerelmet, mely szerint egyes pálmák vonakodnak bármely társuknak virágporát elfogadni, hanem vágyódnak távolállók után és ha az ember ezen megtermékenyítést elő nem segíti, illetőleg a kiszemelt kedves virágporát a bibére át nem viszi, akkor az illető pálma szomorúságában elszárad s kivesz.

Szép szokásuk volt az araboknak az is, hogy az ellenség pálmaligeteit még véres háborúk alkalmával sem bántották. Midőn Mohammed győlölettel eltelve a kheibari zsidók ellen, kiadta azon parancsát, hogy pálmaligeteiket ki kell irtani, akkor saját párthívei is zúgolódtak ezen kegyetlenség miatt. Abu Bekr khalifa pedig parancsolatai közé határozottan be vette azt is, hogy lehetőleg kimélni kell a datolyafákat.

E szerint, habár nincsenek írott emlékeink arról, mikor kezdték Arábiában a datolyát nemesíteni, mégis tekintve azt, hogy mennyire szerepel e fa az arabok életében, kultúrája Arábiában régibbnek látszik, mint akár Mezopotamiában, akár a Nilus oázisain. Arábiában a datolya igazán fő táplálék, a gabonaneműek, habár nem hiányzanak teljesen, mégis sokkal csekélyebb fontosságúak mint a szomszéd országokban, annál is inkább, mert Arábiában hiányzanak azon égalji föltételek, melyek a nagyobb mérvű földművelést lehetővé tennék. Datolya kereskedők helyettesítik a pékeket és friss datolyát vagy pedig kosarakba taposott datolyakenyert árulnak s ez hónapokon át egyedüli tápláléka a szegényebb néposztályoknak. Datolyakenyérrel való kereskedés pótolja a gabonakereskedést s egy arab szólásmód azt mondja, hogy a jó háziasszony egy egész hónapig is mindennap másképp készítve, tudja feltalálni a datolyából készült ételt.

A hol Arábiában kút vagy legalább csekély mélységben talajvíz van, ott minden bizonynyal pálmaliget is található. Számos arab költő és próza-író foglalkozik a datolyával, műveik utasítást adnak milyen talajba kell a fát ültetni, miképen ápolni, milyen befolyása van rá a Nap s Holdnak stb. És ezen érdeklődés egészen természetes, mert hiszen a datolyapálma nélkül egész vidékek lakatlanokká lennének, mások pedig csak gyér lakosságnak adhatnának

élelmet. Datolya nélkül Arábia lakossága nem sűrűsödhetett volna és talán nem alapíthatta volna a khalifák nagy birodalmát. Ilyen értelemben mondhatjuk, hogy azon világtörténelmi fontosság, melyet az arabok a középkorban nyertek, a datolyapálma elterjedésén és tenyésztésén alapszik.

Mindez nagyon valószínűvé teszi, hogy az arabok voltak az elsők, kik a datolyát nemes gyümölcsfává fejlesztették. E föltevést még több más tényező is támogatja. Tudva van, hogy alig van nép, mely kulturájához képest a mesterséges öntözést és a gyümölcstenyésztést oly hévvel tökéletesítette volna, mint az arabok, kik már a római korban Szíriában, később az iszlám virágzása korában az egész Földközi tengeri övben nemesak a datolyapálmát meghonosították mindenütt, hol tenyésztése csak némileg is lehetséges volt, hanem magukkal hoztak számos más nemes gyümölcsfát is.

Továbbá említettük, hogy Arábiának sok helyén vannak pálmaligetek, Baal-ligetek, melyek a nélkül, hogy emberi kéz ültette s ápolt volna, mégis jó, ehető gyümölcsöt adnak. És pedig e ligeteket nagyobbára a belső feltérsegeken találjuk, tehát ott, hol meglehetősen bő és szabályos téli esők vannak, hol tehát nyáron is még elég nedves a föld és nincs szükség öntözésre, úgy, hogy a datolya minden mesterséges ápolás nélkül is megteremhetett. Amde másrészt itt megtörténhetett a fa nemesítése, a nélkül, hogy az ember azt — legalább kezdetben — szántszándékosan akarta volna. Ugyanis Arábiában a búza, ha nem kap védelmet a Nap perzselő sugarai ellen, csak igen nehezen fejlődik; e védelemre azonban a vad datolyapálma igen alkalmas volt. Másrészt maguk a pálmák is nyertek a földművelés által, a mennyiben a földműves megtisztította, fölkapálta, talán trágyázta is azon földet, melybe búzáját vetette, de melybe a pálma is dúsabban, szabadabban eresztette gyökereit. Igen közel volt azon gondolat is, hogy minél szebb, illetőleg dúsabb a pálma koronája, minél önállóbb, szabadabb a törzs, minél jobban meg van tisztítva a lecsüngő száraz levelektől s a törzs alján kifejlődő ágaktól: annál jobban teljesítheti feladatát; annál nagyobb árnyékot nyújthat a védelmére szorult gabona, esetleg hüvelyes-veteményeknek. Egészen természetes tehát, hogy a földművesben idő folytán föltámadt azon vágy, a szükséges árnyékot lehetőleg kiterjeszteni, mit az által érhetett el, hogy nagyobb területre és egyenes sorokban új pálmákat is ültetett. Csak egy lépés kellett azután, hogy meglesse a mesterséges megtermékenyítés előnyeit és megízlelve a már némileg nemesített fa zamatosabb gyümölcsét, a további ápolást és nemesítést öntudatosan, szántszándékosan tovább folytassa.

Egyptom s Mezopotamia síkjain, hol gabona nagy bőségben terem, a viszonyok nem léptek oly kényszerítőleg föl s így sokkal kevésbé voltak kedvezők arra, hogy a datolya nemesítése majdnem a lakosság öntudatos hozzájárulása nélkül is kezdetét vegye. Legfeljebb déli Perzsia volna Arábiával összehasonlítható.

Még nyelvi okok is Arábia mellett szólnak. A datolyapálma fájának neve nakhl, a gyümölcse tamr; mindkettő az arab nyelv

legrégibb alkatrészei közé számítható, sőt tamr egyszerű gyökszó. Ez a pálma sémita neve, evvel nevezték később a gyümölcsét is, és minthogy ez az araboknak legkitünőbb gyümölcse volt, a gyümölcs par excellence, azért idő folytán a tamr szó minden gyümölcsöt jelentett. Így keletkezett pl. a tamarinda neve, tamr-hindi, azaz az indiai gyümölcs.

S valamint a bibliai hagyomány Noahnak tulajdonítja a szőlő első művelését, úgy az arab monda Szethnek a datolya első termesztését. Az arabok annyira sajátjuknak tekintik a datolyát, hogy még irók is azt állították, mikép a datolyát Isten egyedül az iszlám hívóinak ajándékozta s az a hitetlenek országaiban hiányzik.

E szerint minden bizonyíték a mellett szól, hogy Arábia azon hely, hol a datolyapálmát először nemesítették és mint gyümölcsfát tenyésztették.

Ezen központból terjedt szét később a datolya művelése kelet és nyugat felé, déli Perzsiába, Mezopotamiába, Szíriába és Egyiptomba egész az Audsila oázisig, később pedig a nyugati Szaharába és Indiába is. annál is inkább, mert az egész szivati övben többé-kevésbé mindenütt ugyanegy klimatologiai viszonyok uralkodnak.

Úgy látszik, legkorábban az Iráni fensíkre terjedt a datolyakultúra. Ott is Ormuzd különös ajándék gyanánt adta az embernek e fát. Nagy Sándor idejében ott már igen sok datolya volt; midőn a makedon sereg Gedrosián át vonult, a katonák datolyával és pálma-mézzel táplálkoztak. Strabo kiemeli Persis és Karamaniának datolyában való gazdagságát s azt is említi, hogy az ichthyophagok palmarostokból készítik hálójukat és hogy a pálmák e vidéknek egyedüli fái. Az arab irók szintén említik Karamania gazdag pálmaligett. Istkhari és Ibn Haukal azon szép szokást említik, hogy a szél lerázta datolyát a tulajdonosok nem szedik föl, hanem azok számára hagyják, kiknek nincsenek pálmáik. Marco Polo is megemlékezik az iráni datolyáról, úgyszintén a valamivel később élt Ibn Batutah is.

Valamint Iránba, úgy elterjedt a datolya Palesztina, Szíria és Phoenikiába is, daczára, hogy különösen ez utóbbi tartományban gyümölcsei már nem érnek meg teljesen. Az izraelitáknál a datolya úgy az isteni tiszteletnél, ünnepélyeknél, mint a költészetben oly nagy szerepet játszik, hogy, ha gyümölcse Palesztinában teljesen megérnék, azt kellene hinni, hogy a pálma itt is, úgymint Arábiában már eredetileg honos volt. Amde a datolya Palesztinának csak egy részében, az El Ghorban, azaz a Jordan völgyében érik meg teljesen s így tartatlanná válik a hypothesis. Mindamellett a datolya igen régen bejutott Palesztinába. Jerikót a biblia pálmavárosnak nevezi, így tehát föl kell tételeznünk, hogy már a kanaaniták is tenyésztették a Ghorban pálmákat. Valamint az arabok pálmák alatt tanyáznak, úgy Debora is Ephraim hegyén pálmák alatt lakott. A sátorosünnep alkalmával az izraeliták sátraikat pálmaágakkal díszítették, s ez időtől kezdve a pálmaleveleket az öröm és vigáság jelvénye gyanánt tekintették. Valamint az arab közmondás a fiatal embereket sudar pálmáknak tekintí, úgy az izraeliták könyve is a szép nőnek termetét sudar, magas pálmához hasonlítja: termeted hasonló a pálmához

és melled a datolyafürthöz; tamarnak azaz pálmának nevezték Hebron szép szüzeit.

A zsoltárok írója a pálmát oly férfiúnak nevezi, ki nem jár az istentelenek tanácsa szerint, hanem ki szereti az Úr törvényét és e törvényt éjjel nappal hirdeti. Másutt a zsoltárok írója úgy tekint a pálma örökzöld lombozatát mint az igazságos és jámbor ember tartós jólétének képét. Az író azon gondolattal vigasztalódik, hogy az igazságos föl fog virágozni mint a pálma.

Azon város, melyet Salamon a Szir sivatagban alapított, vagy legalább mint határvárost megerősített, Tadmor vagy Thamar nevet viselt; később e nevet a rómaiak Palmyrára változtatták. E szerint a Szir sivatagnak azon pontján, mely forrásai segítségével növényzetben gazdag oazist képezett és közvetítő helyzete által a kereskedésnek egyik fontos emporiumát képezte, már Salamon korában a pálma-kultúra annyira ki volt fejlődve, hogy a városnak nevet adhatott. Jeriko pálmaoazisai mindenesetre még régebbiek és évezredek óta fennmaradtak, míg végre a török kormány alatt mindinkább kipusztulnak. Theophrast különösen kiemeli, hogy a Jordán homokos és meleg völgyében kitérő minőségű datolya terem. Megemlékszik róla Diodor is, de különösen Strabo; szerinte a jerikói pálmaliget különböző gyümölcsfákból áll ugyan, de a pálmák benne annyira túlnyomók, hogy az oazisnak jellemző növényét képezik. Csak itt — t. i. Jerikóban — továbbá Babyloniában s az ettől keletre eső tartományokban található az a jeles varietas, melynek gyümölcsét karyota-datolyának nevezik. Josephus úgy szól a jerikói datolyáról mint a legjelesebb és legédesebből s ezt mondja, hogy a 70 stadiumnyi hosszú és 20 stadiumnyi széles, jól öntözött oazisban más fákkal vegyítve a legkülönbözőbb datolyafajták találhatók. Josephus ismeri az Ain-Disiddi-beli pálmaligetet a Holt tengernél, melynek maradványai még maiglan is láthatók. Még Horác is ismeri a jerikói pálmaligetet, a középkorban pedig Ibn Haukal s más arab írók is megemlékeznek róla. Most az egykori pálma erdő helyén csak vad cserjebozót nő s az Ain-esz-Szultan forrás vizei fölhasználatlanul folynak le.

De különben minden jel arra mutat, hogy a datolya nemcsak a Ghorban, hanem Palesztina más részeiben is el volt terjedve; ugyanis nemcsak gyakran említik az írók e fát, hanem még érmeken is gyakran találhatjuk. Egy pl. Vespasian korabeli érmeken Judea úgy van fölűntetve, mint egy pálmafa alatt ülő szomorkodó nő s alatta e felírás: *Judaea capta*.

Azon szerep, melyet a pálma mint az öröm s győzelem jelvénye az izraelitáknál játszott, átment a keresztény egyházba is. Az evangelium harcosai, a vértanúk, palmaágakkal kezükben lépnek Isten trónja elé. A palmaágak használata virágvasárnapon szintén nagy elterjedést nyert.

Valamint igen korán elterjedt a datolya Palesztinában, úgy elterjedt — sőt valószínűleg még korábban — Phoenikiában is, dacára hogy gyümölcse ott már nem érik teljesen s így a pálmát ott inkább csak fája miatt s mint dísznövényt tenyésztették. Igaz

ugyan, hogy arra, mikor hozták be a phoenikiabeliek a datolyát, semmi adatunk sincs, de tekintve azt, hogy a nép már igen régen állt összeköttetésben Egyptom- s Mezopotamiával, tehát kiváló datolya termelő vidékekkel; tekintve továbbá azt, hogy a gazdag kereskedők lehetőleg mindent behoztak, mi földjeik-, kertjeiknek vagy udvaraiknak diszül szolgálhatott; tekintve végre azt, hogy a nyugat és éjszakra lakó népek a már nemesített pálmát kétségtelenül Phoenikiából kapták: azért méltán föl kell tételeznünk, hogy e datolyának Phoenikiában való meghonosítása igen régen történt, annál is inkább, mert a datolya görög-latin neve phoinik Phoenika nevéből származik. A nyugati népek a datolyát mint phoenikai fát ismerték, s gyümölcsét is phoenikai gyümölcsnek nevezték, daczára hogy ez utóbbitt a phoenikai kereskedők tulajdonképen más, kedvezőbb vidékekről hozták.

A phönikiabeliekkal a datolya elvándorolt Kilikiába, onnan Kypros, Kreta, Rhodos szigetekre s végre a görög szárazföldre. Ez utóbbin még inkább mint az ázsiai partokon tisztán disznővény, oly fa, mely teljesen kiválik a többi kerti fáktól s idegenszerű megjelenésével a trópusok képét varázsolja az éjszaki lakók elé. Athénben itt-ott láthatók egyes pálmacsoportok; sokkal nagyobb számban találhatók azonban Messzeniában, hol a pálma nemcsak virágzik és gyümölcsöt hajt, hanem a gyümölcs meg is érkezik és ehető lesz. Albania partján a pálma már igen ritka, daczára, hogy egyes pálmák még Dalmátia déli részében s a szigetekeken is kiélnek. Különösen Lissza és Lesina szigetekeken vannak pálmák, Lussin piccolo a legéjszakibb pont, a meddig följutnak.

Az Ilias nem említi a pálmát, de igen az Odyssea. Odysseus sohasem látott szebb, csodálatra méltóbb fát mint a delosi pálmát. E pálma lábánál szülte Leto dicső fiát, Apollót. Később Apollo templomait gyakran veszik körül pálmák, sőt Strabo szerint a khiosi szentélyt nem egyes pálmák, hanem egész liget vette körül. Úgy látszik, hogy Artemisnek is szenteltek pálmákat, mert Pausanias szerint azon pálmák, melyek Aulisban Artemis temploma mellett nőttek, nem adtak oly édes datolyát, mint a Palesztinában termesztett fák, de mégis édesebbet mint azok, melyek Joniában nőttek. Számos görög város érmein is előfordul a pálma, így pl. Ephesosban Euboeában, de különösen a krétai városokban, melyek úgys sokáig phoenikai befolyás alatt állottak.

Sziciliában szintén igen régi időben honosodott meg a datolyapálma és lassan tovább terjedt az olasz szárazföldre is. Úgy látszik, hogy Olaszországban a rómaiak idejében sokkal több datolya volt, mint jelenleg, a mi tekintve a római nagyok mesés fényűzését, melylyel minden idegenszerűt s feltűnőt hajhásztak, igen természetes. Mindamellett van Italiában még most is elég helyen datolya. Így a keleti oldalon Brindisitől délre mindenütt találhatók egyes pálma csoportok, azonban ezek sokkal gyakoribbak a nyugati oldalon, különösen Nápoly környékén, Róma mellett, az Arno alsó völgyében, de még inkább a Riviera mindkét oldalán: Genua, San Remo, Mentone, Monaco, Nizza mellett igen gyakoriak, sőt Bordig-

herában még gazdasági jelentőségük is van, a mennyiben a virágvasárnapon Rómában szükségelt pálmaágakat különösen Bordighera lakói szállítják s azért pálmáikat több ezerre szaporították.

Éjszak-Afrikában a datolya termesztés kezdetben csak Audsila oázisig terjedt. Ez utóbbi pálmaligeteiről különösen Herodot emlékezik meg. Szerinte a nasamonok vándortörzsei nyáron elhagyják a Nagy-Szirtisz legelőit s a sivatagba, Audsila oázisba mennek, hogy jelen legyenek a datolya szedésnél, már pedig, úgymond, Herodot, Audsilában igen sok és termékeny pálma van s maga az oázis jól öntözött és állandóan lakott.

Ámde Audsilától nyugatra a pálma kultúra vagy igen későn kezdett fejlődni vagy legalább sokáig nem vallott nagy fontosságot, a mennyiben a görög-latin írók sehol sem említik. Így pl. igen feltűnő, hogy Sallustius a Jugurtha elleni háborúról írt művében teljesen hallgat a datolyáról, daczára hogy jól ismeri a háború színhelyét és hiven ecseteli az oázisok lakóinak életét. Legfeltűnőbb hallgatása ott, hol Marius expedícióját Capsa ellen írja le. Capsa, a mai Cafsa oázis, ma sűrűen pálmákkal van beültetve s ezek a lakosságnak főkincsét képezik. Sallustius szerint a várost köröskörül sivatag vette körül; források csak a falakon belül voltak s az egész vidék nyár végén sem embernek sem állatnak nem nyújthatott élelmiszert. Marius napkelte előtt érkezik a város elé, meglepi s beveszi azt, a lakosságot kardélre hányja s az épületeket szétrombolatja. Szinte hihetetlen, hogy Sallustius meg nem emlékezett volna a páлмаacrdőről, mely a várost körülvette volna, ha a datolya művelése ott már meghonosodott volna. Ez annál hihetlenebb, mert a megrohanás nyár végén történt, tehát oly időben, mikor a datolya épen megérett s az aratása kezdődik. Továbbá Sallustius azt is fölhozza, hogy a numidák főtápláléka tej és vadhús holott jelenleg a datolya képezi a főtápszert s majdnem oly fontosságot nyert mint Arábiában.

Más római írók többször megemlékeznek különböző gyümölcsökről, melyeket Afrikából Rómába hoznak, de sohasem említik a datolyát, daczára hogy a jelenleg Szaharában termelt datolya sokkal izletesebb, mint az egyiptomi, mely utóbbi Róma piacznán állandóan előfordult

Másrészt azonban tagadhatlan, hogy a datolya-pálma, habár nem vallott még nemzetgazdasági fontosságot, mégis legalább a Kr. előtti negyedik század óta Éjszak-Afrikában el volt terjedve. Ezt egyaránt bizonyítják karthágói, kyrenebeli, numidiai, sőt mauretaniai érme is, a mennyiben a negyedik század óta a pálma képe igen gyakran található rajtuk. Föltételezhető tehát, hogy a karthágói gyarmatosok már korán behozták ugyan a pálmát és el is ültették városaik körül, vagyis a tengerpartok mentében, de minthogy a datolya közvetlen a Földközi tenger mellett sehol sem érleli teljesen gyümölcsseit, azért e fa kezdetben csak disznóvénny gyanánt szolgált s így hosszú idő mult el, míg bejutott a sivatagba vagyis oda, a hol valóban gazdasági jelentősége van.

Hasonlíthatatlanul nagyobb lendületet vett a datolya kultúra

a középkorban, mikor az arabok elfoglalták egész Éjszak-Afrikát s behozták a hazájukban divó művelési módot, úgy hogy a pálmali-geteknek nemcsak kiterjedése és száma növekedett, hanem fokozatosan gyümölcsük is mind nemesebb és zamatosabb lett.

Egyáltalában a pálma nagy elterjedése a Földközi tenger összes partmellékein főképen az arabok érdeme, kik kedvencz fájukat mindenhová hanyukkal vitték. Így pl. Sziciliában, hol most a pálma inkább csak dísznövény, az arabok idejében egész pálmaerdők díszlettek. Még inkább volt ez Spanyolországban, hol különösen a félszigetnek keleti felében oly száraz sivatagszerű klíma uralkodik, hogy gondos művelés mellett igen jó ehető datolyát lehetett termeszteni és pedig nemcsak Murciában, de tovább éjszak felé egész Barcelonáig. Az arabok elűzése után a datolyatermesztés mindinkább hanyatlott és ma már csak Elche környékén maradt meg. Az elchei pálmaliget, majdnem sivatagi vidék közepette, hol a földművelés egészen mesterséges öntözéstől van föltételezve, kicsiben szaharai oazisnak nyújtja képét. Ott e pálmát nemcsak ágai miatt művelik, melyeket húsvétkor nemcsak a Pyrenéi félszigeten elárúsítanak, hanem még Olaszországba is küldenek; hanem művelik azért is, mert gyümölcsei oly izletesek, hogy kereskedelmi czikkül is szolgálhatnak. Mindamellet a liget egykori jelentősége nagyon csökkent. A múlt század végén a liget még körülbelül 70 ezer pálmából állt, jelenleg pedig alig van több 35 ezernél.

Elchétől éjszakra egész Barcelonáig, különösen Valencia környékén, továbbá Andalusiában, Algarvében, sőt Portugal éjszaki részében is előfordúlnak még egyes pálmák, de csak mint dísznövények, gazdasági jelentőségük nincsen.

Végül még egy helyre vitték az arabok a datolyát, Indiába, az Indus vidékére, hol az ókorban úgy látszik teljesen hiányzott. Valószínű, hogy a 8-dik században Kr. után kezdődött a datolya első termesztése, de csak a 11-ikben nyert szélesebb körben való elterjedést és nagyobb fontosságot a nép tápszerei közt. Különböző kultúrája Indiában nagyon korlátozva van, mert csak a száraz esőtlen Pendsab alkalmas a datolya fejlődésére. Az Indus deltája, úgyszintén a Pendsabtól keletre eső tartományok sokkal nagyobb nyári mousson-esőket kapnak, semhogy bennök datolyát termeszteni lehetne. A datolyapálma a sivatag gyermeke s mihelyt eltávozik anyországtól, elvesziti életképességét és csak mesterségesen teszi életét.

Összefoglalván a mondottakat, a datolyapálma határait következőleg állíthatjuk össze. A legéjszakiabb pontokat, hol a datolya még szabadban tehet, Genua és Lussin piccolo képezik, az éj. sz. 44° 25'–44° 30' alatt. Igaz ugyan, hogy vannak pálmák a Lago Maggiore és Como tavak mellett is, de ezek nem teletnek szabadban. A polaris határvonal nem képez egyenes vonalat, a mennyiben nyugaton, t. i. az Apennini és Pyrenei félszigetekenél éjszak felé domborodik, Kis-Ázsiában pedig dél felé húzódik. Még kevésbé egyenes vonal a déli határ, a mennyiben a pálma a nagy meleg iránt majdnem egészen érzéketlen és inkább csak a trópus nagy

esők akadályozzák az egyenlítő felé való előnyomulásukat. Általában véve a déli határ körülbelül az é. sz. 10–12°-át követi.

Sokkal keskenyebb azon kerület, hol a datolyát nem csak mint dísznövényt termesztik, hanem hol gyümölcse teljesen megérik és mint többé-kevésbbé fontos tápszer gazdasági jelentőséget vall. Ugyanis a datolya kultúra legdélibb pontjai a Tadsurrai öbölben, Szokotora szigeten s a Csad tótól éjszakra Kanemben vannak; általában véve a déli határ körülbelül követi a 15-ik szélességi kört, csak az indiai mousson-esők övében messze visszavonul éjszakra, a mennyiben a nagy esők okozta nedvesség miatt a datolya rothadni kezd, még mielőtt megérhetnék.

Délfelé a kultúrának határt szab a túlságos esőzés, viszont éjszak felé megszorítja körét az éréshez szükségelt meleg hiánya. A határ az Atlasz déli lejtői mentében halad s onnan többé-kevésbbé görbe irányban vonul keletre a Pendsab vidékeig, hol Multan a datolyaművelésnek egyik legkiválóbb központja. Ezen éjszaki határvonal négy helyen éri el a 35-dik szélességi kört, úgy mint Tuniszbán, Mezopotamiában, Iran belső medenczéjében s a Öt-Folyó vidékén.

E szerint a datolyapálma valódi művelésének öve, t. i. hol gyümölcse miatt tenyészti, az é. sz. 15–35-dik foka közt terül el. Legszelesebb ezen öv a Tadsurrai öböl délkörében (43° k. Greenwich-től), hol a datolya-kultúra a 12–35 ik szélességi körök közt, tehát 23 parallel-körön van elterjedve.

REQUINYI GÉZA.

FÖLDRAJZI TÁRSASÁGOK.

— **A magyar földrajzi társaság** f. hó 15-én d. u. 5½ órakor a főposta és táviró palota tanácstermében felolvasó ülést tartott. Az ülésen Dr. Hunfalvy János, később Dr. Zichy Ágost gróf elnökölt s az első felolvasó Berecz Antal főtitkár volt, ki Salvator Lajos főherczegnek legujabban megjelent és társaságunk könyvtárának is beküldött két művét ismertette, melynek egyike Bizertáról, a másik a cs. és kir. főherczegnek földközi utazásáról szól. A felolvasó a Bizertáról szóló mű csinos illusztrációit a közönségnek külön lapokon bemutatta, a felolvasást pedig Bizertának és vidékének e felolvasásra külön készített térképével illusztrálta. A főherczeg által társaságunk könyvtárának ajándékozott összes művek, mely díszes kiállítású művek száma már tízre megy, az elnöki asztalon voltak közszemlére kitéve. Az éljenzéssel fogadott felolvasás után Dr. Hunfalvy János tartott értekezést „az emberfajta, nemzet és nemzetiség fogalmáról.” Megemlékezve pár szóval arról, hogy György Aladár a mult alkalmával a szászok egy részének hollandi eredetét kimutatván, azt bizonyította, hogy most is hollandok s arról, hogy Schwicker Görgeyt németnek tartja: mindkét felfogást helytelennek tartja. A race és nemzetiség fogalma nézete szerint igen sok zavart mutat fel, különösen oly országban, mint hazánkban, hol a nemzet

különböző nemzetiségekből áll. Hosszan fejtegeti ezután az egyes népfajok s nemzetiségek rajzát. Nagy érdeklél és figyelemmel hallgatott fölolvását így végzi:

Minden nemzetiség addig él, míg a nyelve él. Vallását a nép elcserélheti s ezzel szokásai és erkölcei is megváltoznak, de azért nem szűnik meg külön népnek lenni, míg nyelvét megőrzi. Ezért az altáji nyelvcsaládhoz tartozó bolgárok most valóságos szlávok s az eltótosodott vagy eloláhosodott lakosok, kik eredetileg németek vagy magyarok voltak, népségi tekintetben valóságos tótok és oláhok, úgy az elmagyarosodott németek és oláhok is kétségkívül magyarok, nemzetiségi tekintetben. Így az erdélyi szászok is most valóságos németek már, s ez nem is baj, csak az, hogy ők nem érik be azzal, hogy nemzetiségek megmaradjon, hanem külön politikai nemzetet akarnak képezni s megfedkedeznek arról, hogy míg a magyar állam fennáll, területén csak magyar lehet a politikai nemzet. S hiába folyamodnak a Gartenlaube szerkesztőségéhez s a bécsi és berlini Schulverein igazgatóságához, hogy olvasókönyveket küldjenek nekik. Kérdezzék csak Bismarcktól, hogy mit szólna ahhoz, ha valamely francia iskolai egyesületnek eszébe jutna Elzász-Lotharingiába francia könyveket küldözgetni a francia nyelv és érzelm s a francia nemzettel való összetartozás ápolása végett? De ők, ha abban örömeiket lelik, bizvást rendezhetnek könyvkiosztó ünnepeket, azért politikai külön nemzetet nem fognak alkotni, sőt bizonyosak lehetnek benne, hogy lassankint minden politikai befolyástól el fognak esni, ha továbbra is makacsul idegenkednek az állam hivatalos nyelvétől. A hazafias irányu értekezést élénk éljenzéssel fogadták s ezzel az ülés véget ért.

— **A bécsi földrajzi társaság** f. hó 22-én ünnepélyes ülést tartott, fennállása 25 éves évfordulójának emlékére. A külföldi földrajzi társaságok szépen voltak képviselve ezen ünnepélyen, melyen a magyar tudományos akadémiát Dr. Hunfalvy János, a magyar földrajzi társaságot szintén elnökünk, Gervay Mihály alelnök, Berecz Antal főtitkár és Déchy Mór képviselte. Az ünnepélyt előzetes terv szerint folyó hó 12. és 13-kán kellett volna megtartani; de a Ring-színházban támadott tűzvész miatt halasztották mostanra. A tudományos akadémia díszterme zsufolásig megtelt érdeklődő díszes közönséggel. Az ünnepélyt a társaság védnöke Rezső trónörökös cs. és kir. főherczeg ő fensége nyitotta meg, ki a legfőbb cs. és kir. uralkodóház tagjaival jelent meg az ünnepélyen. A főherczeg ő fensége a következő beszédet mondá: „Egy súlyos katasztrófa hatalmas nyomása alatt a földrajzi társaság mára halasztotta emlékünnepét. Azóta egy rövid idő telt el; a bánat nem mosódott el, a gyász nem ért véget. Közülünk senki sem fogja az eseményt elfelejteni. Komoly ünnepélyre gyűltünk ma egybe, mely nem profán vigalmat jelent, hanem a szellem és tudomány munkájának van szentelve. Ünnepet ültünk, mely a tudománynak a szellemi tevékenységnek és a szellemi haladásnak van szentelve. A tudás azon ága, melyet ma ünnepelünk, a kulturmunkásság leghatalmasabb részét képezi; ez az, mely a kalandok utáni kedvet és azáltal a kutatás iránti vágyat éleszti, mely a magas éjszakon, a

trópások és vadonjaiban, a forró sivatagban és végtelen pusztákon szerzett tapasztalatokat értékesíteni tanít. Büszkén tekinthetünk ma vissza a lefolyt 25 évre. A fontos expedíciók egész sora indult ki hazánkból, melyeket áldozatkész emberbarátok vezettek, kik a mi társaságunkhoz tartoznak. Fájó szívvel gondolunk azokra, kik nincsenek többé, a társaság első védőjére, a tudomány magas fejlesztőjére Miksa Nándor, mexikói császárra, az én feledhetlen drága nagybátyámra. Virágozzék és fejlődjék a földrajzi társaság, hogy hasznára legyen a tudománynak és hazánk dicsőségét messze országokra elvigye. A földrajzi társaság huszonöt éves évforduló ünnepére rendezett ülést ezennel megnyitottnak nyilvánítom.“ Ezután Von Hochstätter tartott ünnepi beszédet, melyben a társaság alapításáról, működéséről szólott a lefolyt 25 év alatt. Felsorolt adatokat a társaság életéből, melyről áttért a társaság működésének változására; kiemelve különösen az expedíciókat, melyek kebeléből indultak ki, milyenekül említi, a „Friedrich“ korvette, Lenz, Hollub, Széchenyi. Montenuovo és Lichtenstein-féle vállalatokat s befejezi szemléjét az éjszaksarki expedíció részletezésével. Beszédje után a földrajzi társaságok és tudományos egyletek küldöttei üdvözlék a társaságot, mely tény után felolvastatott azok névsora, kik az ünnepély alkalmából a társaság tiszteletbeli tagjai sorába megválasztattak, kik között vannak: Dr. Hunfalvy János, Dr. Vámbéry Ármin és Széchenyi Béla gróf. Ezután Dr. Chavanne a társaság alakulása és működése történetét olvassa fel; mire az ünnepélyes ülés véget ért. Este a Metropole szálló termében 150 terítékű díszebéd volt.

Könyvészet.

Reisehandbuch für Siebenbürgen, nach eigenen zahlreichen Reisen und Ausflügen in diesem Lande. Verfasst von E. Albert Bielz. Mit einer Karte Siebenbürgens und drei Städte-Plänen. Hermannstadt, Druck und Verlag von Jos. Drotleff, in Commission bei F. Michaelis 1881. 296. l. Ára 1 frt 50 kr.

E cím alatt gyarapodott gyér utazási irodalmunk közelebből egy új művel. Szerző hosszas közszolgálatra és tudományos bűvárlatai közben több ízben beutazta az erdélyi részeket s oly kiterjedt helyi tájékozottsággal ez idő szerint valóban senki sem rendelkezik, mint ő. A vállalat tehát hivatott szakembertől ered, ki egyaránt jártas e kis hazarész föld- és természetrajzában s a mellett a történelmi emlékeket, ethnologiai sajátosságokat is kellő figyelmére méltatja. Összesen 40 körútra osztva ismerteti meg Erdély földjét, s művének legbecsesebb részét a hegységek pontos és szabatos leírása (Fogarasi Kárpátok, Baróti hegység, a Küküllő forrásvidéke és a Hargita stb.) képezik. Kiindulása Nagyváradról történik, honnan egyeseken Kolozsvárra vezeti az olvasót, megmagyarázva az útközben felülről táj szépségeit, népéletét. Kolozsvárról a Marosvölgyön halad le s kiterjed a festői Erczhegyre, majd Hátszeg-vidékére megy át, elvezet Déva, V.-Hunyad váraihoz s ezután rövid szemlét tartva az első erdélyi vasút vonalán Aradról

Gyulafehérvárig, átmegy N.-Szeben mellé s így járja körül a határszéli hegység lábánál elterülő vidéket fel Gyergyóig, honnan a Mezősége csap át s Rodnáról ismét Kolozsvárra vezet vissza. Mindezt kellemes, vonzó modorban teszi szerző, menten attól a magyarellenes hangulattól, mely a szász íróknál elengedhetetlen árnyékvonásként kimaradhatatlanul ott szerepel. A művet történelmi előszó előzi meg, melyben említve van Erdélynek Magyarországgal való unioja is, tehát némi visszatetszéssel kell vennünk, hogy a czímben mégis ország fogalmával szerepel az Erdély nevezet. Ez az egyetlen jogosan emelhető kifogás, de ez cseppet se csorbítja a mű tárgyi becsét, mely a Bedaecker, Berlepsch, Meyer-féle utazókönyvek modorában kiterjeszkedik az országrész forgalmi eszközeire, ellátási, posta, távirda, vám stb. viszonyaira is. A kiállítás csinos s még piros táblájú kötésében is híven utánozza a külföld es irodalom ilyenmű termékeit. Térképén minden nevezetesebb helyiség fel van tüntetve s a szöveg között találjuk Kolozsvár, N.-Szeben, Brassó lithographirozott bár kissé gyarló helyrajzát. T. G.

Physikalische Untersuchungen im Adriatischen und Sicilisch-jonischen Meere während des Sommers 1880. Durchgeführt und bearbeitet von Julius Wolf und Josef Luksch. Wien, 1881.

A „Tuscarora“, „Challenger“ és „Gazelle“ útja óta az óceanographia új stádiumba lépett. A mérések, melyeket a sokkal pontosabb készülékekkel végrehajtottak, eddigi nézeteinket sok tekintetben halomra döntötték és újabb mérések eszközzésére ösztönöztek. Wolf és Luksch, a fiumei tongerész-akadémia tanárai, szintén sorakoztak azok közé, kik a tengerek fizikai tulajdonságainak tanulmányozását tűzték ki feladatukká. Működésük tere az Adria volt; múlt évben kiterjesztették azt az Ión-Szicíliai-tengerre is. Tavalyi útjuk már a negyedik volt. – A fentidézett könyvben, mely a „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens“ külön lenyomata, utolsó útjokat írják le. A tulajdonképeni útleírást azon fizikai készülékek bemutatása előzi meg, melyeket kutatásaikban használtak. E készülékek hiányossága, mint maguk is bevallják, gyakori összehasonlításokat tett szükségessé; a mi azonban csak a munka fárasztó voltát növelte; megbízhatóságából mit sem von le. Szerzők elhagyván Fiumét, kiveztek a nyílt Adriára s egyenes vonalban Korfu-nak tartottak. Korfu-ból Messinába s onnan Sirakuzába hajóztak. Itt újabban megpihentek; ezután folytattak útjokat a görög partok felé, nem is távoztak el többé messzire a szárazföldtől mindaddig, míg kiinduló pontjukra vissza nem értek. Kedvező alkalommal nem mulasztották el, hogy mélység-méréseket tegyenek, hogy a víz hőmérsékletét, sótartalmát és átlátszóságát meghatározzák, hogy a tenger fenekét alkotó iszapból kapjanak és végre, hogy az áramlatokat megfigyeljék. Csak az Adriában 28-szor bocsátották le a sor thermométert; a rendelkezésükre álló időt tekintve (július 21 – augusztus 16-ig), elég gyakran.

Szerzők nemcsak közlik az adatokat, melyeket útjukban összegyűjtöttek, hanem felhasználva eddig szerzett ismereteiket is, igyekeznek összefüggő képét nyújtani mindazon fizikai tulajdonsá-

goknak, melyek az Adriát és az Ion-Szicíliai tengert karakterizálják. Leírásuk világos, a könyvhöz mellékelt hat, tisztán és gonddal kidolgozott tábla, az elért eredmények áttekintését nagyon megkönnyíti. A megbízható adatok eddigi ismereteinket nagybárra megerősítik, de ki is bővítik. Az Adriát egy, Sebenico-tól dél-délkeletnek vonuló mélyedés két részre osztja; a legnagyobb mélység 1590 méternél több. Bari és Durazzo között majdnem középben fekszik. Az Adriát egy meglehetősen csekély homokpad választja el az Ioni-tengertől, mely a partoktól távolabb, fokozatosan mélyebb és mélyebb lesz. A hőmérsékleti mérések, helyi eltérésektől eltekintve, megerősítik azon szabályt, hogy a tenger vize a mélység nagybárral, bizonyos határig mindig hidegebb lesz. A hőmérsékleti mérések, de különösen a sótartalomra vonatkozó meghatározások, bizonyossá tették továbbá azt is, hogy a fenékforrások nemcsak a Quarnerói-öbölben találhatók, hanem az Adriának más részeiben, sőt az Ioni tengerben is léteznek. Az áramlatok megfigyelésénél szerzők nemcsak azt konstatálták, hogy Olaszország keleti partjain a víz délkeletnek mozog, az ellenkező oldalon pedig ellenkező irányban foly, hanem más, másodrendű áramlatok létezését is megállapították. A fenék-iszap nagybárra kvarc-homokból és állati maradványokból áll; ez utóbbiak között azonban feltűnően kevés percet jut a Globigerina-ra és Radiolaria-ra, melyek pedig az óceánokban nagy mennyiségben fordulnak elő. Nem érdektelenek azon kísérletek sem, melyeket szerzők a tengervíz átlátszóságának meghatározása végett tettek. E kísérletek persze azon meggyőződést keltették, hogy az eszközök még javításra szorúlnak és hogy a megfigyeléseket gyakrabban kell eszközölni. A tengervíz kémiai alkotásának meghatározására, szerzők kevés gondot fordítottak. Munkájuk egyébként az érdekesebb ilyenű monografiák közé tartozik. Vajha sikerülne egy újabb útra kelniük és az alkalommal az Ion-tengert is pontosabban átkutatók és annak is oly híu képét adniok, mint a minő e könyvük szerint, az Adriáé.

B. K.

⊙ Társaságunk könyvtára ujabban a következő művekkel gyarapodott:

1. Kőrösi József. Budapest fővárosa az 1881-dik évben. A népleírás és népszámlálás eredményei. Első füzet 8-rét Budapest, 1881. Ráth Mór bizománya. A főv. hatóság ajándéka.

2. Zsigmondy Vilmos. A városligeti ártézi kút Budapesten. Egy földtani térképpel, három könyvomatitáblával. 8 rét Budapest, 1878. Légrády testvérek. — Szerző ajándéka.

4. Zsigmondy Vilmos. A margitszigeti és alsuthi ártézi szókőkút s a harkányi és lippiki ártézi kút szelvénye. Szerző ajándéka.

4. A főváros talajvizsgáló bizottság jelentését 8-rét. Budapest, Pesti könyvnyomda részvény-társaság. A főv. hatóság ajándéka.

5. Wein János vízvezetékigazgató jelentése a Dunafolyam és a balparti vízvezeték vizsgálata alkalmával 1874-75-ben szerzett adatokról. 8-rét. Budapest 1877. Pesti könyvnyomda részvény társaság. A főv. hatóság ajándéka.

6. Buzogány Áron. A székely művelődési és közzgazdasági egyesület évkönyve 1876, 1877, 1878, 1879 és 1880-ból. Szerző ajándéka

E jelesen szerkesztett évkönyvekből nem mulaszthatjuk el a következő, földrajzi szempontból érdekesebb cikkekre utalni. Az 1876-i ki évkönyv VII-ik fejezetében az egyesület érdemes titkára Buzogány Áron „a székely kivándorlás” igen fontos ügyéről értekezik, míg ugyancsak ez évkönyv VIII. fejezetében Jágócsi-Péterfi József „a lentermelés fontosságáról hazánkban s különösen a székelyföldön” című rövid, de szakavatott értekezésében kimutatja a lentermelés és szövészet terjesztése által mennyivel kevesebb behozatalra lehetne szükségünk, s így önproductumaink mellett e téren is mennyit gazdálkodhatnának meg. A következő fejezet a fonó és szövő intézetek felállításának szükségességét bizonyítja (kül. Háromszéken); a X. fejez. pedig a székelyföldi gazdasági és iparos szakoktatásról ad felvilágosítást. Az 1877-i ki évkönyv tartalmából minket érdeklőleg a következőket említjük fel: Kozma Ferencz Udvarhely-megye közoktatásügyi és közművelődési állapotáról értekezik (V. fejez.) Révay Lajos Háromszéket ismerteti (VII. fejez.) Dr. Fleischer A. és Dr. Koch A. A torjai Büdös és vidékével ismertetik meg (IX. fejez.); míg Bajkó Mór a piricskei hegyzöm közeit írja le. (X. fejez.) Az 1878-ik évkönyv V-dik fejezete Szentiványi Kálmán tollából került ki s a Marossszék ismertetését adja, a VI. fejezetben Székely Ádám Marosvásárhely multjával ismertet meg, míg Száva Farkas ugyancsak e város közintézeit írja le. (VII. fejez.) Az 1879-i ki évkönyv III. fejezetében Nagy Imre a csiki nyelvjárás tájszólási sajátosságait közli. Ugyan ezen évkönyv VIII. fejezete a székes-fehervári országos kiállításon megfordult székely cikkekről értekezik. Az 1880-i ki évkönyvben Téglás Gábor Tájéki vázlatot ad a Székelykő és vidékéről (VII. fejez.); György Endre pedig a Székely ipar keleti missiojáról kíván kellő felvilágosítást nyújtani.

Kozma Ferencz. A Székelyföld és közgazdasági és közművelődési állapota. — A székely művelődési és közgazdasági egyesület által ezer forint pályadíjjal jutalmazott munka. 8-rét. 470 lap. Kiadja a székely művelődési és közgazdasági egyesület. Budapest, Franklin társulat nyomdája. 1879.

Szerző e pályanyertes művével valóban megfelel mindazon igényeknek, miket a derék székely egyesület a pályázatban kikötött s a melyeket ily mű létesítésével elérni óhajtott. A mű négy szakaszból áll. Az első szakaszban a székelyföld leírásával találkozunk. A földrajzi fekvés, az oro és hydrographiai viszonyok ismertetése után különösen pontossággal van adva a székelyföld geologiai jelentése, ennek kapcsán pedig az égalji viszonyok részletes leírása; szerző hangya szorgalommal állítja egybe az ásvány vizek vegyelemzésére s a csapadék eloszlására, évi középhőmérsékletre stb. vonatkozó adatokat. Ugyanezen szakaszban a székelynép számát, foglalkozását, felekezetiségét, társas és erkölcs állapotait, lakás és építkezési viszonyait, ruházatát és életmódját, egészségügyét és cultur állapotát ismerteti. A második szakasz a székelynép földművelését tünteti fel, szól a talaj- és birtok-viszonyok, a termelési rendszerek, fogyasztás és adás-vevésről; a szőlő és bortermelésről; külön külön

fejezetet szentel a kertművelés, a házi állat tenyésztésnek, kiterjeszkedve természetesen a vadászat és halászatra is, sőt az erdőgazdaságról is önálló fejezet nyújt kellő képet. A harmadik szakaszban már a székely bánya, gyári, kézművi (házi és szak)-iparokról, kereskedelem és közlekedésről értekezik szerző, kiegészítve ezt a megyei és községi háztartás ismertetésével, sőt igen részletes kimutatásokat adva még egyes alapítványok, magánbirtokok, pénzintézetek és biztosító szövetkezetek finansziális és kulturális körülményeiről. A negyedik szakasz végre a székely közoktatás különböző fokozatairól (kisdud-, nép- és tanítóképzésről, polg. fi és leányiskolákról s a középtanodákról) szól; megismerteti a könyvtárakat gyűjteményeket s végül a humanisticus intézeteket.

Rövid közlemények.

I. *Expedíciók.*

⊙ **A Fidsi szigetek legújabb ismertetése.** Grefrath Henry a bécsi földrajzi társaság folyóiratának e. i. 10-dik füzetében a Fidsi-szigeteket ismerteti. Sok tekintetben valóban becses tudósításából vázlatilag átveszszük a következőket: A Polynesia elnevezés alá összefoglalt szigetcsoportok sorában a 225 kisebb-nagyobb szigetből álló Fidsi csoport már földrajzi fekvésének s elhelyezkedésének kedveségénél fogva jelentékeny helyet foglal el,*) dacára annak, hogy napjainkban e szigeteknek körülbelül csak egyharmada van állandóan benépesítve. — Felfedezőjük a hollandi Tasman Ábel (1643.) Az angol Cook kapitány is megfordult e szigetek keleti csoportján, a Turtle Islandon — mint ő nevezi (a mai Vatva). Mindazonáltal a szigetcsoport függetlenségét majdnem napjainkig megőrizte, s noha lakói már 1859-ben s később 1874-ben ismételtén önként angol fönhatóság alá kívánczoktak, mégis a Fidsi szigetek — ez időközönkénti névleges francia gyarmatbirtok — csak ez évi október hó 10-óta lett — de úgy látszik végleg — angol birtokká. A szigetek politikai s közigazgatási ügyeinek élén egy, az angol királynő által kinevezett kormányzó (gouverneur) áll; a törvényhozói hatalmat egy — nem a gyarmatosok által szabadon választott — hanem a kormányzó által kiszemelt törvényhozó tanács (legislative council) gyakorolja; a törvények végrehajtásával a végrehajtó tanács (executive council) van megbízva. Első angol gouverneur Sir Arthur H. Gordon volt, ki jelenleg Uj-Seeland kormányzója. A mostani fidsi-i gouverneur Mr. G. V. Des Voeux. A múlt év folyamán e szigetcsoporthoz megszerezték a Ratumah szigeteket is, a déli szél. $12^{\circ} 31' 39''$, — s a kelet. (Gr.) hosszúság $177^{\circ} 13' 30''$ alatt. Köztük a fősziget maga Ratumah nagyon termékeny, kókusz-erdőkben bővelkedő. Ez

*) A déli szélesség $15^{\circ} 30'$, — $15^{\circ} 30'$ s a Greenwich-től ny. számított 178° — a Gr. keletre s 177 -ik hosszúsági fokok között.

utóbb említett sziget több ezernyi benszüllött lakója ma már keresztény, mindannyian kitünő — s így keresett tengerészek. A Fidisi szigetek földje vulkáneredetű s igen termékeny. Klímájuk trópusi ugyan, de mindamellett nem kellemetlen. A tengerről jövő fuvalmak mérséklik a nap hevét. Égalja az európai származásuakra nézve a nyári három hónap (december, január és február) alatt azonban tűrhetetlenné válik. Évi közép hőmérsékletük 27° C. Az eddig megfigyelt hőmérsékleti minimum $+14^{\circ}5'$ C., míg a maximum 50° -ot tesz. A trópusi eső nagyon bő; az évi csapadék átlaga $113^{\circ}24''$. A benszüllöttek eddigi főnökeinek székhelye a Viti Levutól keletre fekvő Ovalau szigeten levő Leonka volt. A mostani tényleges pol. főváros, a kormányzó székhelye a Viti Levu szigeten épült Szuva. — Jelenleg a szigetek mintegy 2200 beköltözött él, ezek többnyire angolok és németek, noha ausztráliaiak, sőt amerikaiak is vannak köztük. A lakosság culturigényeit a levukai olvasó muzeum s közkönyvtár (2000 kötet) nagyban kielégíti. Ujabban az iskolaügy is nagyobb lendületet nyert nyilvános és magántanodák felállítása vagy a régiek újjászervezése által. A hittérítők kiképzésére propagandákat állítanak, hol azonban nem hittérítő-jelöltek is hallgathatják a rendesen nyilvános előadásokat. — Levukában ez idő szerint négy hirlap is jelen meg, köztük a „Fiji Times“ a legnevezetesebb. A hivatalos közlöny „Royal Gazette“ címet visel. — A benszüllöttek létszáma azelőtt közel 200,000 volt, de az 1879-iki himlőjárvány e számot majdnem 50%-kal lepassztotta úgy, hogy a legújabb adatok szerint az összes benszüllöttek manap nincsenek többben 108,924-nél. Ezek közül 57,493 férfi s 51,431 nő, a férfiak tehát 6062 főnyi többséget tüntetnek föl. A benszüllöttek típusa nem tiszta — hanem, úgy látszik, ázsiai és afrikai keverék, testszínök átlag zöldes-barna, igen sok árnyalatban váltakozva. A tisztaságot nagyon szeretik, testöket kókusz-olajjal kenik be, nagyon sokat szeretnek fürödni s óráhosszat el tudnak lenni a vízben, miért is találóan semiamphibiáknak mondhatnók! Házi szükségleteiket — vadász és primitív hadi, — vagyis jobban mondva védő és támadó szereiket többnyire maguk készítik. A szövészetben főleg a nők, nagy ügyességet tanúsítanak, mint hogy a fák héjából aránylag igen finom szövetet tudnak készíteni. Foglalkoznak még gyöngyragyoló, korall és szivacszedéssel is. Kávé helyett a „kava“ nevű italt iszszák, melynek kábító ereje nem a fejben, hanem a lábszárakban mutatkozik; a kava készítmódja a mi izlésünk szerint nem épen nagyon tetszetős, — a mennyiben az előállításához szükséges növényt erjedése alkalmával a benszüllöttek a szájba véve rágnak puhára — s mégis a köztapasztalás bizonyítja, hogy a beköltözöttek is szívesen, sőt szenvedélyesen élnek e sajátságos hatású itallal. Tea helyett a leforrázott citromfű levét iszszák s egy az irlandiak „Carrigea“-jéhez hasonló tengeri fű-félét rágnak. — A benszüllöttek jelleme fölötte ingatag. Alattomosak, lusták (főleg a férfiak) csalfák, megbízhatlanok, tulságosan érzékenyek s így rutak. Ujabban — mióta túlnyomó részük a keresztény methodista felekezet híve — e sötét jellemvonások kissé kedvezőbb színt kezdenek öltetni; erkölcsben

s így jellemben mindinkább nemesbülnek. — Az első methodista-keresztény hittérítők, kik itt mintegy negyven évvel azelőtt megfordultak Lukemba szigetén (a Fidsi szigetek keleti csoportján) (Cross Vilmos és Cargill Dávid voltak. Minthogy a benszületteket nagy óvatossággal s tapintatos bánásmód mellett lehet csak mint munkásokat alkalmazni, az ültetvény tulajdonosok többnyire az Uj-Hebridák vagy a Salamon — vagy egyéb szigetekről szoktak munkásokat hozatni, kiknek behozása és haza szállítása — a szerződési feltételek minősége és mérve szerint — a gyarmatkormány hivatalos felügyelete s szigorú ellenőrzése mellett szokott végbe-menni. A szigetcsoport állatfajokban nem mondható gazdagnak, az előforduló hasznavehető állatfaj legtöbbje importált. Van mintegy 10,000 db szarvasmarha: néhány ezer ló; a sertések száma valamivel magasabbra rúg, de e sertések többnyire elvadulva élnek az erdőkben. Az ujonnan behozott angora kecske tenyésztése kitűnően sikerült. Sok a nagy — nem ritkán 2 méter hosszú — de ártalmatlan kigyó, számos a gyík-faj; hal is bőven van. A Fidsi szigetek termesztett gyapotja minőségre nézve első a föld valamennyi gyapot-fajtája közt s így méltán nyert első jutalmat úgy a philadelphiai — valamint a párisi és sidney i kiállításokon. Nevezetes az is, hogy a gyapot itt két termést ér egy év alatt. A kókusz-pálma a benszülettek pótolhatlan növénye. Ez ad nekik ételt, italt, ruházatot, hajlékot, járművet. A kókuszfa jelentékeny kereskedelmi cikk. De van is belőle elég! Egész erdők csupa kókuszpálmából áll s termesztése a tenger szintjétől számítva még 13000 méternyi magasan fekvő helyeken is sikerül. A kókuszpálma itt 5 - 7 év alatt teljesen kifejlődik s évente átlag 100 diót hoz a 2 - 3 forint értékben. A kókuszdió copra nevű magvából sajtolják a kókuszolajat; az olaj kisajtolása után a magból jeles marha eledelt készítenek. Említést érdemel minden esetre a cukornád is, mely a Fidsi szigetekeken vadon is előfordul. Termesztése egyike a legjövendőmezőbb foglalkozásoknak. Át ag minden 45 tonna cukornádból 2 tonna cukrot lehet kapni. A fidsi-i kávénak sajátos, de kellemes aromája van, miért is a kávé egyike a legjelentékenyebb kiviteli cikkeknek. arrowroot, tapioca (sago), kukorica szintén jó sikerrel termesztethető, főleg a kukorica kedvező esetben három termést is ér egy évben. Az itt termelt dohány szintén jeles a maga fájában. A gyarmat közigazgatási állapotai ujabban igen kedvezők. Az adó többnyire nem pénzben, hanem terményekben rovatik le; e célból a szigetek kerületekre vannak fölosztva, melyek főnökei a befolyt terményeket átvenni, ellenőrizni s a legtöbbet ígérőnek eladni kötelesek. Ily és hasonló, a helyi körülményekhez mert intézkedések által érték el ma már azt, hogy a kivitel értéke jóval nagyobb, mint a bevitel és semmi sem bizonyosabb, mint hogy az angol Fidsi gyarmat a még fedezendő 105,000 £. gyarmat adósságot mielőbb lerója, sőt ma-holnap fölösleges is lesz a gyarmatpénztárban.

◎ **Ujabb állomások a Kongo partján.** Comber T. I. baptista-hittérítő és társai ujabban a Kongo „Nyombi” nevű esése közelében Isangila és Mbu-ban állomásokat szerveztek, s azon meglepő

hirrel egészítik ki tudósításait, miszerint újabb anyagi segély érkezése után sikerülni fog a „Stanley Pool“ melletti Ibiu-ban is hittérítő állomást létesíteni.

⊙ **Hátsó Indiába induló tudományos expedíció.** A francia közoktatásügyi miniszter felhívására Delaporte Lajos tengerészhadnagy újabb kutatásokat készül tenni Hátsó Indiában. Delaporte már a de Lagrée és Garnier F. által vezetett „Mekhong“ expedícióban is jelentékeny részt vett — s az ő vezetése alatt lőnek első sorban tüzetesen átvizsgálva Kambodsa régiségei s az ő személyes felügyelete alatt rendeztetett be 1875-ben a párisi földrajzi kongresszus alkalmával a Compiégnei várban a „Chmer Muzéum.“ Delaporte társai — Farant, Laderich, Ghilardi — továbbá rajzolók, mérnökök, fényképészek, mintázók és egyéb segédek. Az expedíció főfeladata a chmeri régiségeknek tanulmányozása a helyszínén. Céljokat tervrajzok felvétele, ásatások eszközlése, az építkezés anyaga, s az építés stíljának — a falak és bolthajtások és díszítmények minőségének megállapítása által, — továbbá nevezetesebb épületrészek tanulmányozása s a feliratok kibetűzése és értelmezése által vélék legjobban elérhetőnek. — A francia közoktatásügyi miniszter — mint e nagy jelentőségű expedíció fő-intézője s vele az összes művelt világ igen szép reményeket köt e minden szükséges felszereléssel ellátott expedíció működéséhez.

Kéjút a föld körül. A „Penninsular ét Oriental“ nevű amerikai gőzhajózási társaság egyik gőzösét olyan kéjyacht-tá alakította át, melyen 50 utas kerülheti meg a földet. Az út 6 hónapra van tervezve és személyenkint 500 font sterlingbe kerül. A hajó elindulása október közepére volt tervezve; útja New-Yorkból Anglia, Franciaország, Spanyolfélsziget útbajtásával a Földközi tengeren, Szuézi csatornán át Indiát, Sínát, Japánt, San Franciscot fogja érinteni, megkerüli délről Amerikát, kiköt a Falklandi szigetcsoporton, Monte Videóban és Buenos Ayresben. Hogy a hajón a csend és egyetértés meg ne zavartassék, a yacht kapitánya föl lett hatalmazva, hogy minden veszekedő tagot a legközelebbi állomáson partra szállítson és onnét Londonba küldhessen.

II. Statisztikai adatok.

⊙ **Afrika lakossága** számszerint nem 200. hanem 100 millió. Az összes emberek számát a statisztikusok a legújabb becslés szerint megközelítőleg 1425 millióra teszik, s e rengeteg emberszám-ból a legtöbb népszámlálási kimutatás szerint, Afrikára állítólag körülbelül 200 millió esik. Azonban mennyire hiányos adatok alapján állíthatják egyes népszámlálók össze a nem egy ízben hézagossá anyagot, s így mily megbízhatlan sokszor még egy ily általánosan elfogadott számadat is, mint a kérdéses afrikai lakossága: eléggé bizonyítja Rohlf's Gerhard, híres afrikai utazónak a Földr. Közl. e. i. VII. füzetében általánosan ismertetett „Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrika's“ című jeles munkája. Rohlf's Afrika lakosságának számszerinti mennyiségére így nyilatkozik: „Ezek után szabadjon ezen nézetemnek kifejezést adni, miszerint

az afrikai lélekszámot jelezni óhajtott 200 millió oly összeg, melyet a tényleges kutatások alapján, minden habozás nélkül innen-onnan felényire redukálni kell. Mert ha meggondoljuk, miszerint az éjszak afrikai partvidéktől le az éjszaki szélesség 30°-ig. Marokkótól Egyiptomig gyér, alig 15 milliónyi a lélekszám; ha ehhez hozzá vesszük, miszerint az é. sz. 30°-tól az é. sz. 15°-ig alig-alig van népesítve — mert itt sokszor 10—20 napi utat lehet megtenni, a anélkül, hogy emberi lénnyel találkoznánk; — így a többi afrikai területre az é. szél. 15°-tól lefelé mintegy 185 millió ember esnék. S ha fel is tesszük — a mi azonban nagyon is nem áll, — hogy az é. szél. 30. és 15-ik foka között 5 millió ember él: akkor az é. szél. 15°-tól délre le a Foktartomány déli partjáig eső területen, még mindig 180 millió embernek kellene lennie. Ha azonban tekintetbe vesszük, hogy az előbbi határok közé fogott területből mennyi esik a tavak és sivatagokra, s ha végre a dél afrikai utazók idevágó jegyzeteit és számadatait tanulmányoztuk, hol történik ugyan említés népes városok és falvakról, de a hol egyúttal nagy kiterjedésű lakatlan vidékről, nagy erdőségekről és be nem népesített vadonokról is minduntalan hallunk megemlékezni: úgy be fogjuk látni, miszerint a 200 milliónyi lakosság — mely számot ma már általában mint biztosat, még iskolai kezi könyveinkben is föllelhetni — nagyon is sok s hogy e szám a valóságot legalább is megkettőzve adja. Az ember — ezek hallatára — valóban bámul, ha olvassa: Afrikának 200 millió lakosa van. Rohlé szerint ennél fogva Afrika összes lakossága körülbelül 100 millió.

Munkabér Ausztráliában. Egy béres, juhász, kocsis vagy szolga kap lakás és ételmezésen kívül 300—600 frt bért, szolgáló leány 200—300 frtot, szakácsnő 350—600 frtot, napszámos, kézműves, bányamunkás naponként 3—4 frtot ételmezés nélkül. Mészáros legények 15—25 frtot, mészáros inasok 7—10 frtot; a legtöbb munkánál 8 órai időt számítanak. Ezzel áll viszonyban a munka által létrehozott cikkek ára is.

Sértésenyésztés Éjszak-Amerikában. 1869-ben 23.316,400 drb volt a sertésállomány, 1876-ban 25.726,800 drb; most pedig 34 millió. A leölt 12¹/₂ millió darabnak nagy része kivitelre kerül.

Az Amerikába vándorlók száma az utóbbi 3 hó alatt naponként 2000-et, összesen 90 nap alatt 171,803-at tesz ki. Az egyesült brit királyságból 46,361, Németországból 59,000, Canadából 19,000, Svédországból 13,659 egyén vándorolt be az Egyesült-Államok területére. Az Unióban 245 város van olyan, melynek lakossága a 10,000-et meghaladja. Hitelt érdemlő becslések szerint az 1890 iki census eredménye többet fog fölmutatni 65 millió lakosnál, mi arra mutat, hogy a népesedési mozgalom óriási lépéseket tart.

III. Vegyesek.

A schaffhauseni vízesés középső szikláját, mely a hullámok hatalmával évezredekken át daczolt, összeomlástól féltették a schaffhauseniek, mi a Rajnának e szép vízesését sellővé (Stromschnelle)

alakította volna át és esetleg sok turista látogatásából fosztotta volna meg a kis várost. Ennélfogva fogadtak néhány kőművest, kik elszülyesztettek és fölhasználtak 86 zsák grenoblei és 249 zsák portlandi cementet és így a zuhatag reperálása 4613 frkba került.

Delamerika folyóiban rengeteg számban laknak a kaimánok és teknősbékák; fogalmat nyujt erről az, hogy az Orinoco folyó csak két kis szigete környékén a nevezett kételtű állatok petéiből évenként átlag 125,000 üveg olajat préselnek. A kaimánok rémületes száma egyúttal azt is igazolja, hogy az olajnyerés nem éppen veszélyeket nélkülöző foglalkozás.

Bosznia fa-gazdagsága. A területek mintegy 50%-ka erdő, ebben a lombfa 58%, a másik rész 42% fenyves. Uralkodó fafajok közé számítható, a bükk, tölgy, fenyő, diófa, nagy mennyiségben van ecsetfa is (*Rhus coriaria*.)

A dahomey birodalomból. Londonból írják, hogy közelebb az asanti néger néptörzs fejedelme 200 fiatal leányt öletett le, hogy vérökkel azt a vakolatot keverje, melyet palotája fölépítésénél használt. Ugyanitt szokásos a megholt fejedelem sírját női hullákkal kipárnázni. Valóban szükség van az Afrika-társaságra, mely a fekete földrészen emberibb viszonyokat teremtsen.

A „Jeanette“ megkerült.

— Épen közlönyünk zártakor vesszük a távirati hirt, hogy az elveszett „Jeanette“ végre megkerült. Épen az a sorsa volt, mi a Tegethoff-nak: befagyott a jégbe; a legénység nagyobb része azonban megmenekült. Az expedíció embereinek csak kétharmada került el a pusztulást, a többi elveszett. A harmadik hajóról semmit sem tudnak még. A távirat következőleg adja elő a Jeanette történetét: A vitorlas hajó beleszorult a jégmezők közé s valószínűleg összezúzódtott. A legénység a katasztrófa perczében a három mentő csónakra sietett s a jégmentes csatornákon a Léna-torkolat felé evezett, mely Nordenskjöld útleírásaiból ismeretes. Egyik csónak a jéghez csapódott, összetört s a matrózok csak a Barkin foknál juthattak szárazra. A második csónak az eszkimók közt kötött ki. A harmadikról nincs semmi hír. A menekültekről csupán annyit tudhatunk még, hogy sok nélkülözést szenvedtek s most összevissza fagyva betegeskednek az eszkimók közt. A csapat vezetője vagy halva van, vagy a harmadik csónak matrózaival bolyong ismeretlen vidéken. A táviratot a „Jeanette“ mérnöke irta alá Norvégiában. Hogy parancsnoka Lang tengerésztiszt és más két tudós ki az expedíciót kísérte, hová lett, még nem lehet tudni. A „Jeanette“ a 77-ik szélességi foknál ment tönkre. Payer osztrák-magyar expedíciója e parton tul három fokkal jutott tovább éjszak felé.

(Vége a kilenczedik kötetnek.)

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

TISZTIKARÁNAK ÉS TAGJAINAK

NÉVJEGYZÉKE.

Kiadatott 1881. február hó 5-én.

BUDAPEST, 1881.

NYOMATOTT FANDA JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJÁBAN.

(Váci utca 20.)

A t. tagok kéretnek, hogy a névjegyzékben netalán előforduló hiányos vagy téves adatokat kiegészítő vagy helyreigazító észrevételeiket a titkársággal közölni sziveskedjenek.

1. A magyar földrajzi társaság tisztikara 1881-ben.

Elnök:

Dr. Hunfalvy János, kir. tanácsos s kir. egyetemi r. tanár.

Alenökök:

Dr. Vámbéry Ármin, kir. egyetemi r. tanár.
Gervay Mihály, a posták orsz. főigazgatója.

Főtitkár:

Berecz Antal, a kir. állami felsőbb leányiskola igazgatója.

Titkár:

Dr. Erődi Béla, községi főreáliskolai r. tanár.

Pénztárnok:

Dr. Floch-Reyhersberg Henrik pénzügyi tanácsos.

Választmányi tagok:

Dr. Brózik Károly, reáliskolai tanár.
Déchy Mór, magánzó.
Br. Fehérváry Géza, honvédelmi államtitkár.
Gönczy Pál, ministeri tanácsos.
Hantken Miksa, a földtani intézet igazgatója.
Heim Péter, minist. oszt. tanácsos.
Hunfalvy Pál, akadémiai könyvtárnok.
Jablonszky János, reáliskolai tanár.
Keleti Károly, ministeri tanácsos.
Király Pál, tanítóképző-intézeti tanár.

Laky Dániel, főgymnasiumi tanár.
 Lóczy Lajos, muzeumőr.
 Luger Károly, ministeri osztálytanácsos.
 Pesty Frigyes, tud. akadémiai tag.
 Péchy Imre, az állami nyomda igazgatója.
 Dr. Szabó József, kir. egyetemi tanár.
 Takács János, a távirók országos főigazgatója
 Visontay János, főreáliskolai tanár.
 Türr István, tábornok
 Xantus János, muzeumőr.
 Gr. Zichy Ágost, jogtudor, orsz. képviselő.
 Gr. Zichy Jenő.
 Zobel Lipót, kir. postaigazgató.
 Zsilinszky Mihály, orsz. képviselő.

II. Tiszteletbeli tagok.

II. Leopold ö Felsége a Belgák királya, Brüssel.
 Salvator Lajos, cs. és kir. ausztriai fhg. Prága.
 Fülöp Szász Coburg és Gothai hg. (Alapító tag is.)
 Dr. Haynald Lajos bibornok, kalocsai érsek. (Alapító tag is.)
 Cameron Lowett. London.
 Czörnig Károly báró. Görz.
 Delesse A. Páris.
 Sir Fosyth Douglas. London.
 Hauslab tábornokszernagy. Bécs.
 Hochstetter Ferdinand. Bécs.
 Kieppert Henrik dr. Berlin.
 La Roncière le Noury. Páris.
 Levasseur Emil. Páris.
 Markham Klement. London.
 Maunoir Károly. Páris.
 Negri Kristóf. Róma.
 Payer Gyula. Bécs.
 Sir Rawlinson Henry. London.
 Reclus Elisée. Páris.
 Reille de. Paris.
 Richthofen Ferdinand báró. Berlin.
 Ruelens. Páris.
 Schlangintweit Szakünlünszki Hermann dr.
 Vevey.
 Szemenov Pál. Szt.-Pétervár.
 Szeverczov Miklós Miklós. Szt.-Pétervár.
 Versteeg W. F. Amsterdam.
 Wilczek János gróf. Bécs.
 Zichy Ödön gróf. Budapest.
 Stanley Henrik. London.

Vivien de St.-Martin. Páris.
 Friedrichsen. Amsterdam.
 Hayden F. V. geolog. Washington.
 Clarence King. Washington.
 Behm E. Gotha.
 Coello ezredes. Madrid.
 Dr. Holub Emil. Bécs.
 Liagre tábornok. Brüsszel.
 Dr. Arendts C. München.
 Malte-Brun V. A. Páris
 Dr. Nordenskiöld Stochkolm.
 Gróf Széchenyi Béla. Czenk.
 Ujfalvy Károly. Páris.
 Veth P. Leiden.

III. Levelező tagok:

Altamirano Ign. Mexiko.	Szarvady Frigyes. Páris.
Cora Guido. Turin.	Du Fief. Brüsszel.
Dr. Delitsch Otto. Lipcse.	Luciano Cordeiro. Lizabon.
Drapeyron Lajos. Páris.	Lanfranconi Enea. Pozsony.
Dr. Duka Tivadar. London.	Manfredo Camperio. Milano.
Hadsi Rasid Bej. Törökorsz.	Mircse János. Velence.
Korizmics Antal. Kairo.	Rodrigo Pequito. Lizabon.
Meulemans Aug. Brüsszel.	Tournafond Pál. Páris.
Renaud György. Páris.	

IV. Alapító tagok:

Dr. Arenstein József birtokos. Gloggnitz.
 Budapest sz. kir. város közönsége. Budapest.
 Dr. Floch-Reyhersberg Henrik, pénz. tanácsos. Budapest Váci-utca 19. sz.
 Jalics Géza, nagykereskedő. Budapest.
 Kállay Benjamin, oszt. tan. a külügyi minist. Bécsben.
 Kecskemét sz. kir. város. Kecsmét.
 Magyar kir. tengerészeti hatóság. Fiume.
 Türr István tábornok. Budapest V. Gizella-tér. 7. sz.
 Wenckheim Frigyes gróf. Budapest.
 Wenckheim Krisztina grófné. Budapest, Fürdő-utca 3.

V. Rendes tagok:

- Dr. Abt Antal*, kir. egyetemi tanár, Kolozsvár.
Aigner Lajos, könyvkereskedő, Budapest, Váci-utca 1. sz.
Almásy Ede, földbirtokos, Graz, Herrngasse Nr. 27.
Anderlik Ede, szücsárú-kereskedő, Budapest, Rózsatér 3. sz.
 5 *Gr. Andrássy Gyula ifj.* Budapest, Andrássy-palota.
Andrássy Manó, Budapest, Mérleg-utca, saját ház.
Gr. Andrássy Tivadar ifj. Budapest, Andrássy-palota.
Baán Endre, lapszerkesztő, Sopron, Képezde-utca 2. sz.
Bakó Jenő, plebános, T. Monostor.
 10 *Balázs Árpád*, kir. gazd. int. igazgató, Keszthely.
Dr. Ballagi Aladár, tanár, Mária-utca 10. sz.
Ballagi Károly, kir. tanácsos s tanfelügyelő, Sopron.
Dr. Ballog Kálmán, kir. egyet. Bpest, Kecskeméti-utca 13. sz.
Dr. Balogh Tihamér, orvos, Budapest, Thonet-udvar, III. em.
 15 *Papi Balogh Péter*, Mezőhegyes.
Bánfy Alajos, főtanító, Sümeg, Zalamegye.
Bartos József, kegyesrendi tanár, Nyitra.
Basch Gyula, mérnök, Budapest, Mérlegutca 6. sz. saját ház.
Batizfalvy István, ev. főgymn. tanár, Budapest, Klauzál-u. 31.
 20 *Dr. Batizfalvy Sámuel*, orvos, Budapest, városerdő.
Dr. Báthory István, orvos, Budapest, IX., Üllői-út 10. sz.
Bayer József, tanár, Buda, főgymnasium.
Bayer Karolina, nőneveldetulajd. Budapest, koronahg.-u. 10.
Bedő Albert, kir. főerdőmester, Bpest, I., Hold-utca. Tisza-ház.
 25 *Belányi Ferencz*, pénzügyi titkár, Budapest, pénzügyi igazg.
Bella Lajos, főreáliskolai tanár, Sopron.
Beőthy Miklósné szül. Stetina Róza, áll. fels. leányiskolai tanítónő. Budapest, Erzsébettér. Szinaház.
Berecz Antal, állami felsőbb leányiskolai igazgató Budapest, József-tér 10. sz.
Dr. Bereczky Endre, orvos, Budapest, Kertész-utca 19. sz.
 30 *Berger Gyula*, kir. postamester, Hajmáskér.
Dr. Berkovics Zsigmond, orvos, Nagy-Várad.
Beszterczebányai kir. főgymnasiumi tanári kar, Beszterczebánya.
Békefy Károly, kegyesr. korm. tanácsos, Bpest, kegyesrendiek.
Bikkesy Béla, Magyar-Óvár.
 35 *Blahunka Ferencz*, ügyvéd Budapest. Egyetem utca 2. sz.
Bocsor Lajos, ref. I. lkész, Tengőd, Felső-Iregh.
Bod Péter, tanárj. bölcsészeti hallgató. Kolozsvár. Egyetem.
Bodányi Étele, Sikula. Aradmegye.
Bodrogi Lajos, főgymn. tanár, Baja.

- 40 *Bodroghy Dénes*, vasút-állomási főnök, Boba Vasmegye.
Dr. Bolemann István, főorvos, Vichnye, p. Selmeczbánya.
Borostyán Sándor, főreáliskolai tanár, Sz.-Fehérvár.
Borovánszky Ede, városi jegyző, Nagy-Szombat.
Botár János, m. kir. távirda főnök, Deés.
- 45 *Bozó Pál*, Szirák.
Bödy József, polg. iskolai tanár, Zala-Egerszeg.
Bölönyi Sándor, birtokos, Nagy-Várad.
Bródszky Béla, kir. törvénytudó jegyző, Pécs.
Dr. Brózik Károly, főreálisk. tanár, Budapest, II. k. reálisk.
- 50 *Budapesti állami férfitanító-képezde*, Bpest. II., országház-utca.
Budapesti II. ker. kir. főreáliskola, Budapest.
Budapesti tanító-egylet, Buda, Medve-utca.
Budapesti tudom. és műegyetemi olvasó kör, Budapest, Egyetem.
Budapesti magy. kir. távirda igazg. könyvtár, Budapest.
- 55 *Budapesti központi távird. szakkönyvtár*, Bpest, keresk. minist.
 (2 példány).
Budapesti VIII. ker. községi főreálisk. ifj. önképző-kör, Bpest.
Budapesti m. k. egyetemi könyvtár, Budapest, Barátok-tere.
Budapesti VI. ker. kir. főreáliskola, Budapest.
Budapesti kereskedő-ifjak társulata, Budapest, Deák-u. 4. sz.
- 60 *Budapesti II. ker. főreáliskola önképzőköre*, Budapest.
Budapesti IV. ker. főreáliskola, Budapest.
Catinelli Hektor, ministeri osztálytanácsos, Fiume.
Charusz László, kegyesrendi házfőnök, Trencsén.
Dr. Cherven Flóris, főgymn. tanár, Bpest, Nagymező utca 64.
- 65 *Csató János*, alispán, Nagy-Enyed.
Budai Csudáry Anna, Tisza-füred.
Császár Károly, tanár, Budapest, Népszínház-utca 14. sz.
Csongrád megyei tanító-testületek egyesülete, Szeged.
Czirbusz Géza, kegyesrendi tanár, Temesvár.
- 70 *Czirfusz Ferencz*, kir. tanfelügyelő, Zombor.
Dánielik János, címzetes püspök, Eger.
Dávid Károly, háztulajdon. és papirkeresk., Bpest. Nádor-u. 17.
Debreczeni reform. főtanoda, Debreczen.
Degenfeld Imre gróf, Bpest, VIII., Sándorfőh-gy. Degenfeldház.
- 75 *Degenfeld Lajos*, Szirák.
Egyházasszükei Dervarics Kálmán, járásbíró Alsó-Lendva.
Des Echeralles Károly, földbirtokos, Nagy-Várad.
Déchy Mór, Budapest, Vigadóter 1. sz. II. em.
Dérczy Ferencz, birtokos, Nagykondorosi puszt. p. Csorvás.
- 80 *Dr. Donhoffer Ede*, minis. titkár a keresk. minist.-ban, Bpest.
Dorbay Nemeshegyi Györgyné, Budapest, Ferencz-Józs. rakpart
 30. szám.
Dőri Dénes, Pusztá-Paradicsom, p. Zomba.
Ebeczky Emül, kir. tanácsos, Egyházasszüst, p. Ajnácskő.
Gyoroki Edelspacher Antal, Sz.-Márton, Arad mellett.
- 85 *Egri főgymnasiumi tandri kar*, Eger.
Egri ó-kasínó, Eger.

- Dr. Eissen Ede*, orvos, Budapest, Lipót-utca 35. sz.
Erdélyi József, polg. isk. tanár, Zay-Ugrócz.
Dr. Erődi Béla, reáliskolai tanár, Bpest, Zerge-utca 19. sz.
- 90 *Fanda József*, könyvnyomda tulaj. Budapest, Váci-utca 20. sz.
Fazekas Sándor, kereskedelmi akadémiai tanár, Debreczen.
Bárá Fehérváry Géza, honvédtábornok és államtitkár, Budapest.
Fekete Fidél, kapuczinusrendi házfőnök, Tata.
Fekete Lajos, földbirtokos, Karád.
- 95 *Ferenczy Miklós*, ügyvéd, Kolozsvár.
Feszt Aladár, tanár.
Feszt Imre, Budapest, Városháztér, Vasudvar I. em.
Fikker Ferencz, szolgabíró, Verespatak.
Fillinger Károly, polg. iskolai igazgató, Budapest, Soroksári- és Kinizsi-utca sarkán.
- 100 *Flatt Károly*, uradalmi számtartó, Alsó-Lugos p. Élesd.
Flesch Fülöp, magánzó, Budapest, Dorottya-utca, 12. sz. s. h.
Fogarassy Gyula, m. kir. táviró tiszt, Budapest, Futó-u. 22. sz.
Fogelthon Alajos, főgymn. tanár, Jászó.
Dr. Fraenkel Sándor, ügyvéd, Budapest, Marokkói ház.
- 105 *Gajzágó Salamon*, állami főszámszéki elnök, Budapest, Eszterházy-utca 24. sz.
Gajzágó Salamonné szül. Thalabér Paulina, Budapest, Eszterházy-utca 24. sz.
Galilei szabadkőmives páholy, Budapest.
Gáspár János, kir. tanfelügyelő, Nagy-Enyed.
De Gerando Attila, Paris, Rue de Vaugirard 37.
- 110 *Gergelyi Tamás*, kereskedő, Déva.
Gerlach Benjamin, főgymn. igazgató, Sz.-Fehérvár.
Gerster Béla, mérnök, Kis-Sztapár, p. Szivacz.
Gervay Mihály, a posták ország. főigazgatója, Budapest.
Glatz Nándor, honvéd főhadnagy, Bpest, 1-ső honv. zászlóalj,
- 115 *Gond Ignác*, főgymn. tanár, Nyitra.
Gönczy Pál, ministeri tanácsos, Budapest, Kálvintér 7. sz.
Gruber Henrik, Budapest, Dohány-utca 2. sz.
Grünwald Bernát, minist. titkár, Bpest, Akadémia-utca 13. sz.
Gyalóka Lajos, kir. törvényszéki elnök, Nagy-Várad.
- 120 *Győri főreáliskola*, Győr.
Győri kir. kath. főgymn. földrajzi tanszék, Győr.
Dr. Győrffy Géza, minist. fogalmazó, Budapest, Főherczeg Sándor-utca 17. sz.
Haberger György, főreáltanuló, Arad, Főter 44. sz.
Hadik Sándor gróf, Kassa.
- 125 *Hajnal Adolf*, tanító, Budapest, Ó-utca 48. sz.
Halácsy Sándor, városi főmérnök, Bpest, Rottenbiller-u. 46. sz.
Hamzus Gellért, tanár, Székesfehérvár.
Hanthó Lajos, tanár, Arad.
Hantken Miksa, földtani intéz. igazg. Bpest, Király-utca 82. sz.
- 130 *Hanusz István*, reáliskolai tanár, Kecskemét.
Harhányi Frigyes, Budapest, Deáktér, Wodianar ház.

- Harkányi Károly*, földbirtokos, Budapest, Váci-utca 17. sz.
Harrer Paula, állami tanítónőképezdei tanítónő, Budapest, Sugár-út 77. sz.
Haske Ferencz, rézmetsző művész, Budapest, II. Medve-utca 481. szám.
- 135 *Hátsek Ignác*z, térképész, Budapest, Statistikai hivatal.
Hausdorfer József, számtanácsos a fővárosi adófelügyelőségénél Budapest.
Dr. Havass Rezső, okleveles tanár. Bpest Váci-körút 76. sz.
Dr. Hegedűs János, honvédfőorvos, Budapest, Vár, Országház-utca 194 sz.
Heim Péter, minist. osztálytanácsos, Budapest, keresk. minist.
- 140 *Dr. Heinrich Alajos*, Budapest, Bárány-utca 4. sz.
Dr. Heinrich Gusztáv, kir. egyet. tanár, Bpest, Akadémia-épület.
Helcz János, gymn. tanár, Nagy-Szombat.
Hemmen Ferencz, főgymn. igazgató, Temesvár.
Hentaller Elma, polg. isk. tanítónő, Bpest, Ósz-utca 22. sz.
- 145 *Herald Antal*, lelkész, Alsó Köröskény, p. Nyitra.
Dr. Herich Károly, minist. oszt. tanácsos, Bpest, keresk. minist.
Helényi Kálmán, állami tanító-képezdei tanár, Máramaros-Sziget.
Hindy Árpád, lapszerkesztő. Budapest. Lipót-utca 52. sz.
Hlátky József, főreálisk. tanár, Körmöcbánya.
- 150 *Hofer Károly*, főreáliskolai igazgató, Budapest, Gyár-utca.
Homolka József, m. kir. térképész. Bpest, Vár, államnyomda.
Hopp Ferencz, kereskedő, Budapest, Calderoni és társánál.
Horváth Dénes, jószágí főszámvevő, Nagy-Károly.
*Dr. Horváth Ignác*z, műgyet. tanár, Budapest, Mészáros-u. 15.
- 155 *Horváth Kristóf*, róm. kath. főgymn. tanár, Sopron.
Hradszky Antal, orsz. képviselő Szepes-Olaszi.
Hradszky Béla, mérnök, Budapest, Sugár-út 87. sz. C. IV.
Hudra János, kegyesrendi tanár, Temesvár.
Dr. Hugonay Vilma grófnő, Budapest. Statio-u. 32.
- 160 *Dr. Hunfalvy János*, kir. egyet. tanár, Budapest, viziváros.
Hunfalvy Pál, akadémiai könyvtárnok, Bpest, Akadémia-épület.
Inkey Béla, geolog, Budapest, Szervitater 2. sz.
Ipolyi Arnold, püspök, Budapest, Lövész-utca 13. sz.
Iványi Vilmos, köz- és váltó-ügyvéd. Bpest. Rombach u. 13.
- 165 *Ivánkócs Imre*, urad. gazdatiszt. Algyő, (Csongrád-megye).
Jablonszky János, reálisk. tanár, Budapest, IV. ker. főreáliskola.
Dr. Jankovics János, pénzügyminist. titkár, Budapest.
Reszegi Jasztrabszky Kálmán, Ottomány, (Bihar megye.)
Jánosy Gusztáv, püspöki titkár, Veszprém.
- 170 *Dr. Jedlik Ányos*, kiérdem. kir. egyet. tanár, Győr.
Jelencsik Vincze, honv. ezredes és dandár-parancsnok. Pécs.
Jelenffy Kornél, kir. ügyész. Máramaros-Sziget.
Jombart Emil, földbirtokos, Nagy-Várad.
De Jonghe d' Ardoye gróf, ő felsége a belgák királyának követe, Bécs.
- 175 *Joó Elek* tanárjelelt. Kolozsvár.

- Dr. Jurányi Lajos*, kir. egyet. tanár, Budapest, Fűvészkert.
Kaas Ivor báró, orsz. képviselő, Budapest, Zöldfa-utca 41. sz.
Káldy Gyula, ének-tanár, Budapest, ujlág-utca 15. sz.
Kalyánszky János, gymn. tanár, Lugos.
- 180 *Dr. Kanovics Nándor*, orvos, Nagy-Szombat.
Kaplártsik Mihály, főreáliskolai tanár, Kassa.
Karczagi reform. iskola, Karczag.
Károly György Hugó, tanár, Budapest, Borz u. 7. sz.
Károlyi Tiborné grófnő, Budapest, IX. Pipa-utca 29. sz.
- 185 *Kassai magy. kir. táviráda igazgatósági könyvtár*, Kassa.
Kecskeméti ref. főiskolai önképzőkör, Kecskemét.
Kegyesrendi társház, Kolozsvár.
Keleti Károly, minist. tanácsos, Bpest, Vár. Fehérvári kapunál.
Dr. Kemény Ferencz, tanár, Bpest, II. ker. Iskola-u. 12. sz.
- 190 *Dr. Kepes Pál*, jogtudor, Budapest, Vigadóter 1.
Dr. Kerékgyártó Árpád, kir. egyet. tanár, Bpest, Zöldfa-u. 40. sz.
Kertész József, urad. számtartó, Szendrő. (Borsod megye.)
Keszthelyi Prémontrei társház, Keszthely.
Kincs Gyula, tanárjelölt s bölcskari hallg. Kolozsvár. Egyetem.
- 195 *Király Pál*, állami tanító-képezdei tanár, Budán.
Kirchner Lajos, nevelő, Budapest, Lipót-u. 16. sz., Gorove-ház.
Kiss Lajos, főreáliskolai tanár, Pancsova.
Kohner Zsigmond, nagykereskedő, Budapest, Nádor-utca 19. sz.
Dr. Koller Gyula, orvos, Budapest. Bálvány-utca 8. sz.
- 200 *Kolozsmonostori gazd. intézet*, Kolozsmonostor, p. Kolozsvár.
Kolozsvári m. kir. táviráda igazgatósági könyvtár, Kolozsvár.
Komjáthy Béla, ügyvéd, Budapest, Bástya u. 3.
Komlóssy Ferencz, (?).
Konkolyi Miklós, csillagász és akadémiai tag, Ó-Gyalla.
- 205 *Dr. Koós Gábor*, keresk. akadémiai r. tanár, Bpest. Keresk. akadémia.
Magyari Kóssa Kálmán, K. N. Rév. Biharmegye.
Kosztolányi János tanító, Pécs-Bányatelep.
Kovács Albert, gyógyszerész, Szeged.
Kovács Ernő, távirász, Budapest, Hársfa-utca 42. sz.
- 210 *Kovács Károly*, földbirtokos, Szürthe, Ungmegye.
Kovács Lajos, gymnás. tanár, Maros-Vásárhely.
Mádi Kovács György, dandárparancsnok, Nagy-Várad.
Mádi Kovács István, minist. fogalmazó, Bpest, József-ter 15. sz.
Kozma Gyula, tanár, Budapest, II. Gyorskocsi-utca 20. sz.
- 215 *Kőszeghy Antal*, mérnök és kataszt. központi felügyelő, Budapest, pénzügyministerium.
Krausz József, könyvnyomda tulajdonos, Veszprém.
Dr. Krenner József, muzeum-őr, Budapest, muzeum.
Kriesch János, műegyetemi tanár, Budapest, Nap-u. 13. sz.
Kriván János, megyei árvászéki levéltárnok, Ó-Arad, Óz-u. 31.
- 220 *Kuczelnik Vilma*, állami nőtanító-képezdei tanár, Győr.
Kuczka János, ügyvéd, Szarvas.
Kurimszky Antal, plébános, Hunfalva, p. Késmárk.

- Laky Dániel*, ref. gymn. tanár, Budapest, Kálvintér 7. sz.
Dr. Laky Mátyás reálisk. igazgató. Temesvár.
- 225 *Landau Alajos*, reálisk. tanár, Budapest, Sugár-út 64. sz.
Landau Gusztáv, vasúti és hajózási felügyelő, Bpest, Árpád-u. 6.
Lasznig Károly m. k. postaszámvevősegi igazgató. Budapest.
 Főposta palota.
Katymári és borsodi Latinovics Géza joghallgató. Budapest.
 István szálló I. em.
- László Mihály*, tanár, Budapest, VI., Váci-körút 29. sz.
- 230 *Leitner Károly*, Budapest, II. ker. gr. Andrásy-ház.
Lichtenwerther Antal, néptanító. Szarvas.
Losonczy állami főgymnasium. Losoncz.
Lovassy Ferencz, Nagy-Szalonta.
Lojka Hugó, állami felsőbb leányiskolai tanár, Bpest, József-tér 10. sz. III. em.
- 235 *Lóczy Lajos*, muzeumőr. Budapest, Muzeum.
Lőcsei főreáliskola. Lőcse.
Lövy Albert, Sátoralja-Ujhely.
Dr. Lucz Ignác, főreáliskolai tanár, Kassa.
Ludovica Académia, Budapest.
- 240 *Luger Károly*, minist. osztálytanácsos, Bpest, keresk. ministerium.
Lukávszky Alajos, gymn. tanár, Szokolca. Nyitra megye.
Lux Ede, ev. tanító, Budapest.
Madarassy Antal, ifj. Eszterházy M. herczeg nevelője, Sopron,
 Eszterházy épület.
Magyar Gábor, főgymn. igazgató, Szeged.
- 245 *Dr. Magyarász Incze*, gymn. igazgató, Nagy-Károly.
Magyar-óvári kegyesrendi gymnasium. Magyar-Óvár.
Majláth Béla, nemzeti muzeumi könyvtárnok. Bpest. Muzeum.
Mandel Pál, ország, képviselő, Budapest, Nádor-utca 14. sz.
Mannó Szilárd, Nyíregyháza, p. Pilis.
- 250 *Marcsek Andor*, bölcsészeti hallgató, Bpest. Vas-u. 19. sz. II. e.
Dr. Markusovszky Lajos minist. oszt. tanácsos. Budapest. Nádor-utca 13. sz.
Mayer József, főreáliskolai tanár, Bpest, II., Albrecht-út 161. sz.
Májer Antal, leánynevelde-tulajdonos, Szegszárd.
Majthényi Rudolf Novák, p. Oslány.
- 255 *Mándi Márton Géza*, magy. kir. táviratist, Budapest, Fő-távirda iskola.
Máramaros-szigeti állami tanítóképezde, Máramaros-Sziget.
Máramaros-szigeti tanító-egylet. Máramaros-Sziget.
Dr. Márki Sándor, tanár, Arad, Főtér 12. sz.
Melcsiczky Lajos, gymn. tanár, Nagy-Szombat.
- 260 *Mendl István*, Budapest, Akáczfautca, 63. sz.
Mennyei János, kir. tanfelügyelő, Liptó-Szt-Miklós.
Merfort Róbert, lovag, nyugalmazott ministeri osztálytanácsos,
 Budapest, Vár, Uri u. 45. sz.
Mezey Mór, ügyvéd, Budapest, Nádor-utca 16. sz.
Mészáros Ignác, plébános, Ó-Kanizsa, Bács megye.

- 265 *Miavetz László*, kir. távirófőnök, Békés-Csaba.
Micsinay János, evang. gymn. tanár, Aszód.
Mihály József, tanár, Budapest, IV. ker. főreáliskola.
Mihályfy József, tanár, Szarvas.
Mihálykovics Rúth Irén, Győr.
- 270 *Mikolai Mihály* ügyvéd, Szarvas.
Mild Gyula József, járásbirósági iktató, Alsó-Lendva.
Miskolczi ref. lyceumi könyvtár, Miskolcz.
Molitor Agost, kataszteri hivatalnok, Buda. Kataszteri igazgat.
Molnár Elemér, törvénytudományi aljegyző, Szeged.
- 275 *Molnár János*, községi tanító, Sárospatak, Zemplénmegye.
Molnár Károly, körjegyző, Hajmáskér.
Nagy Imre, a nemzeti színház tagja, Budapest, Színház-épület.
Szopori Nagy Imre, legfőbb ítélőszéki bíró, Budapest, Muzeum-kör-út, 10. sz.
Nagy János, polg. iskolai igazgató, Szeged.
- 280 *Nagy József*, papnőveldei igazgató, Veszprém.
Nagyváradai prémontrei tanártestület, Nagyvárad.
Nagyváradai főreáliskola igazgatósága, Nagyvárad.
Dr. Navratil Imre, kir. egyet. egyet. tanár, Budapest, Korona-herczeg-utca 6. sz.
Nátafalusy Kornél, főgymn. igazg. Rozsnyó.
- 285 *Nemzeti kaszinó*, Budapest. Hatvani-u. 5. sz.
Neumann amú, minist. titkár, Budapest, keresk. minisztérium.
Neumer János, főreáliskolai tanár, Kassa
Ney Ferencz, Budapest, Reáliskola-utca.
Nénethy Kálmán, Buda, Toldy-u. 24. sz.
- 290 *Nikl Mihály*, Budapest, Sugár-út 63. sz.
Nyiregyházai „Posta szakkönyvtár“, Nyiregyháza.
Odor Emilia, állami tanítónő, Budapest, Béla-u. 6. sz.
Oesterreicher Ignác, gőzmalmi hivatalnok, Budapest, Nádor-utca 34. sz.
Okolocsányi Amália, Zala-Szent-Grót.
- 295 *Dr. Orbay Antal*, főorvos, Jászberény.
Ordódy István K. földbirtokos, Markofalva, p. Zsolna.
Ónodi Bertalan, földbirtokos, Budapest, Károly-körút 48. sz.
Óváry Izidor, Pozsony. Magyar-francia biztosító hivatal.
Óshegyi Sándor, ügyvéd, Magyar-Óvár.
- 300 *Paál Gyula*, gymn. tanár, Maros-Vásárhely.
Karstenfelsi Pacor Kálmán, tábornok, Kassa.
Pálffy Boldizsár, polg. iskolai igazgató, Szombathely.
Pálffy Sándor, ügyvéd, Arad, Széchényi-utca 1. sz.
Palóczy László, reáliskolai tanár, Budapest, Ganzház.
- 305 *Palotay Ferencz*, kanonok, Veszprém.
Dr. Pap Samu, orvos, Budapest. Muzeumkörút 7. sz.
Pápay Pál, reáliskolai tanár, Debreczen.
Pásztói olvasó-társulat, Pásztó.
Pehata Argay Anasztázia, Budapest, Magyar u. 46.
- 310 *Pelikán Éde*, magy. kir. táviró állomási főnök, Szeged.

- Perczel Gyulané, sz. Kollerich Vilma*, Budapest, Muzeum-körút és Czukor-utca sarkán.
- Pesty Frigyes*, akadémiai tag. Budapest. Istvántér 15. sz.
- Pethő Gyula*, Budapest.
- Szatai Pethő János*, posta-igazgató és földbirtokos, Bpest, főposta.
- 315 *Péchy Imre*, államnyomda igazgatója, Budapest, Vár.
- Pilaszanovics József*, földbirtokos, Budapest, Ferencz-József rakpart 26.
- Pless Mór*, iparbanki vezér-igazgató, Arad.
- Pozsonyi kir. kath. főgymnásium*, Pozsony.
- Prand Ildefonz*, pannonhalmi benczés, p Győr-Sz.-Márton.
- 320 *Probstner Arthur*, orsz. képviselő, Budapest. Muzeum-u. 5. sz.
- Prónay Dezső boró*, Acsa, Pest megye.
- Prónay Gábor báró*, Acsa, Pestmegye.
- Pucher József*, építész. Budapest, O-utca 48. sz.
- Dr. Pulszky Agoston*, Budapest, Vámháztér 4. sz.
- 325 *Pulszky Ferencz*, muzeumi igazgató, Budapest, muzeum.
- Pulszky Polixena*, Budapest, muzeum.
- Rakovszky Gézné, sz. Bossányi Olga*, Bpest, Nagy korona-u. 23.
- Rakovszky Iván*, földbirtokos, N.-Rák, p. Rákó-Pribócz.
- Rasofszky Vilmos*, kereskedő, Budapest, Nagymező-u. 45. sz.
- 330 *Rayé Lajos*, állami tanár, Budapest, Kecskeméti-utca 13. sz.
- Rákóczy Sándor*, tanárjelölt, Budapest, Bölcs. egyetem.
- Reitter János*, m. k. felmérési felügyelő, Bpest. II. ker. Klusmannháza.
- Reitz Frigyes*, minist. tanácsos, Bpest, II. Akacz-utca 745 sz.
- Reményi Károly*, ügyvéd, Balassa-Gyarmat.
- 335 *Requinyi Géza*, főreáliskolai tanár, Pancsova.
- Rezsőfy György*, főgymn. tanár, Szombathely.
- Roch György*, pénztárnok, Bpest, Bálvány-u. 3 sz.
- Eoth Ferencz*, tanár. Selmeczbánya.
- Roth Samu*, tanár, Lőcse.
- 340 *Rózsa György*, aljegyző, Mélykut.
- Dr. Rózsahegyi Aladár*, orvostudor, Budapest.
- Rubin Simon*, számtiszt, Budapest, I. Márvány-u. 20. sz.
- iff. Rudics József*, báró, orsz. gy. képviselő, Bpest, Széchényi tér 3. sz.
- Sándor Domokos*, állami tanítóképezdei igazgató, Déva.
- 345 *Sápy József*, főgymn. tanár, Jászberény.
- Sárospataki ref. főiskola*, Sárospatak.
- Sátoraljaújhegyi nagy főgymnasium*, Sátoraljaújhegy.
- Schneider János*, főreáliskolai tanár, Budapest, VIII. kerület főreáliskola.
- Scholtz Agoston*, ev. tanár, Budapest, Kálmán-utca.
- 350 *Schürger Ferencz*, főgymn. tanár, Ungvár.
- Dr. Schwarcz Gyula*, Bpest, Nemzeti szálloda.
- Sebestyén Gyula*, képezdei tanár, Bpest, Gyár-utca 5. sz.
- Simon Dezső*, pénzügyminist. ügyész, Budapest, fővámház.
- Sinkovics József*, főreáliskolai tanár, Székely-Udvarhely.

- 355 *Skvarenina József*, reáliskolai tanár.
Somogyi Ignác, bölcész. egyet. hallgató, Bpest.
Sonnenfeld Zsigmond, állami tanár, Bpest, Arpád-utca 10. sz.
Soproni evang. képezde, Sopron.
Sperlágh József, gyógyszerész, Hatvan.
- 360 *Sprinczer János*, szolgabíró, Nagy-Szombat.
Sramkó Mihály, gymn. tanár, Aszód.
Steiner Márton, apát és plébános, Magyar-Óvár.
Dr. Steinmeyer János, Budapest, Váci-utca 24. sz.
Stielly Gyula, vasúti főmérnök, Losoncz.
- 365 *Stollár Adolf*, főhercegi tiszt, Magyar-Óvár.
Stollár Gyula, tanár, Kassán.
Strasser Imre, jogász, Bpest, Ferencz-Józseftér, Nákóház.
Szabó Gusztáv, ref. lelkész, Szamosszeg p. N.-Dobos.
Dr. Szabó József, kir. egyet. tanár, Budapest, Ganzház.
- 370 *Szalacsy Farkas*, földbirtokos, Vénate, p. Nagy-Kanizsa.
Szalai Péter, minist. titkár, Budapest, keresk. ministerium.
Szarvasi kaszinó, Szarvas.
Szathmári kir. főgymnasium, Szathmár.
Szántó Károly, okleveles középtanodai tanár, Csáktornya.
- 375 *Szelényi Károlyné*, Budapest, Gránátos-utca 3. sz.
Szempczyi társaskör, Szempcz.
Szentgyörgyi Ottó, Budapest, földhitelintézet.
Szent István társulat, Budapest, Lövész-utca 13. sz.
Szerencs János, felsőház titkára, Budapest, Király-u. 50. sz.
- 380 *Székelyudvarhelyi róm. kath. főgymnasium*, Székelyudvarhely.
Szieber Ede, főgymn. igazgató, Ungvár.
Sziklay Antal, gyógyszerész, Magyar-Óvár.
Szily Kálmán, műegyetemi tanár, Budapest, Sűgárút 124. sz.
Ifj. Szinesy József, főreáltanuló, Arad, Magy.-u. 12. sz.
- 385 *Szittkey Kornelia*, tanítónő, Nádudvar, Hajdumegye.
Dr. Szilágyi Olivér, orsz. gy. képviselő s ügyvéd, Budapest, Zsibárus-utca 1. sz.
Dr. Szmik Gyula, gyakorló orvos, Berzencze, p. Poltár-Losoncz.
Szokoly Viktor, író, Tinnye, Pestmegye.
Szolga Miklós, tanárjelelt, Kolozsvár.
- 390 *Szombathelyi róm. kath. elemi tanodai tanító-test*, Szombathely.
Dr. Szontágh Abrahám, orvos, Bpest, Nagy korona-utca 2. sz.
Dr. Szontágh Miklós, orvos, Új-Tátrafüled, p. Felka.
Szőgyényi László, orsz. képviselő, Bpest, Petőfiter 1. sz.
Szőrényi Jenő, Karansebes.
- 395 *Sztehlo András*, Budapest, Krisztina város, Karácsonyi-u. 210. sz.
Takács János, országos távirda főigazg., Bpest, Mérleg-u. 6. sz.
Takátsy Miklós, háztulajdonos, Bpest, Deák-utca 7. sz.
Talapkóvics Antal, főreáliskolai tanár, Nagy-Várad.
Tallay Nándor, gymn. tanár, Érsekújvár.
- 400 *Tankó János*, tanár, Budapest, Soroksári-u. 18. sz.
Teleky József, Koneza, p. Szerdahely.

- Teleky Julia grófnő*, Péteri, p. Üllő.
Teleky Sándorné, grófnő, Budapest, Szervitater.
Temesváry távirdai igazgatósági könyvtár, Temesvár,
- 405 *Terner Adolf*, egyetemi tanár, Kolozsvár.
Téglás Gábor, reáliskolai tanár, Déva.
Téry Ödön, orvos, Selmeczbánya.
Thindagl János, kir. közjegyző, Nagy-Szombat.
Thiringer Zsigmond, m. kir. távirdai állomási főnök, Szegszárd.
- 410 *Thüring Albert*, bölc. hallgató, Bpest, Kecskeméti-utca 9. sz.
Thüring Gusztáv, Sopron, Színház-utca 17. sz.
Tirnauer Károly, főreáltanár, Budapest, Gyár-utca 5. sz.
Tisza Kálmánné, sz. *Degenfeld-Schomberg Ilona grófnő*, Bpest.
Dr. Toldy László, Budapest, ?
- 415 *Tomassek Ilona*, Budapest, Gyár-utca 3. sz.
Tomsits István, kataszt. főmérnök, Budapest, Zerge-utca 3. sz.
Topler Sándor, főgymn. tanár, Bpest, V. ker. államgymnasium.
Torkos László, állami tanár, Budapest, Ösz-utca 28. sz.
Tormássy János, tanító, Sopron.
- 420 *Tóth Ágoston*, honvédezzredes, Gmunden.
Tóth Lőrincz, premontr. főgymn. tanár, Kassa.
Török Abel, Kercseliget p. Csoma Somogy m.
Trzeinszky Gyula, minist. osztálytanácsos, Budapest, pénzügy-ministerium.
- Ujváry Cora és Aranka* kisasszonyok, Pozsony.
- 425 *Ungvári román. kath. főgymnasium*, Ungvár.
Ungvári önképző Dayka-kör.
Vadona János, Keszthely.
Dr. Vajda Gyula, kegyesrendi tanár, Budapest, kegyesrendiek.
Vasváry Benő, reáliskolai tanár, Budapest, VIII. k. reáliskola.
- 430 *Dr. Vámbéry Armin*, kir. egyet. tanár, Bpest, Ferencz-József rakpart 2. sz.
Vámossy Mihály, ref. gymn. igazgató, Budapest Kálvintér 7. sz.
*Várady Mór*icz, főgymn. igazgató, Kolozsvár.
Venter Gerő, ügyvéd, Arad.
Dogenfeldi Vetter Antal, honvédelmétábornagy, Budapest, »Magyar király« szálló.
- 435 *Vérey József*, az Atheaneum igazgatója, Budapest, Athenaeum.
Vida Aladár, főgymn. tanár, Eperjes.
Visontay János, főreálisk. tanár, Budapest, Váci-körút 64. sz.
Vörös Vidor, nevelő, Ó-Arad, Ferencztér 1. sz.
Walser Jakab, gyáros, Budapest, Kazinczy-utca 5. sz.
- 440 *Dr. Wiederspan Károly*, orvos, Budapest, Rókus-kórház.
Wieland Arthúr, orsz. képviselő, Bpest, Sándor-utca 36. sz.
Gróf Wilczek Éde, Erdő-Kürt u. p. Szirák.
Weiser Károly, kir. közjegyző, Budapest, Váci-körút 17. sz.
Xantus János, muzeumőr, Budapest, Üllői-út 22. sz.
- 445 *Zágrábi távirdai igazgatósági könyvtár*, Zágráb.
Zelénsky Róbert gróf, Ötvenes, p. Zimánd-Ujfalu.
Zelliger József, képezdei igazgató, Nagy-Szombat.

- Zemlinsky Rudolf*, bányamérnök, Salgó-Tarján.
Zichy Ágost gróf, jogtudor, Budapest, Váci-utca 24. sz.
 450 *Zichy Jenő gróf*, Budapest, Vár, saját ház.
Zichy József gróf, Vedrőd, Pozsonymegye.
Zichy Ödön gróf, Bécs, Weihburggasse 32. sz.
Zichy Tivadar gróf, Budapest, Váci-utca 24. sz.
Zilahy Lajos, ügyvéd, Nagyvárad-Olaszi.
 455 *Zirzen Janka*, áll. tanítónő-képezdei igazgató, Bpest, Sugár-út 77.
Znióváraljai áll. tanító-képezde, Znióváralja.
Zobel Lipót, kir. postaigazgató. Budapest, Főposta-palota.
Zsigmondy Vilmos, bányamérnök, Budapest, Nádor-utca 24. sz.
Zsilinszky Mihály, országgy. képviselő, Budapest, Eszterházy-
 utca 13. sz.
 460 *Zsivora György*, nyugalm. ítélő-táblai tanácselnök, Budapest,
 Kerepesi-út 12. sz.
Zsótér Andor ifj., gazdász, Ó-Becse.

Á t n é z e t :

Tiszteletbeli tag van	41
Levelező » »	17
Alapító » »	10
Alapító és tiszteletbeli tag van	2
Rendes tag van	461
Összesen	531